NAT
5133.a

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

6951.

Exchange.

March 27, 1896 – July 17, 1900.

JUL 1 1898

VERHANDLUNGEN

6951

des

NATURWISSENSCHAFTLICHEN

VEREINS

in

HAMBURG

1897.

Dritte,
~~VIERTE~~ FOLGE V.

HAMBURG.
L. FRIEDERICHSEN & CO.
1898.

Die Verhandlungen für 1897
sind durch ein Versehen als
„IV. Folge V.“
bezeichnet worden.
Es muss heissen:
III. Folge V.

VERHANDLUNGEN

des

NATURWISSENSCHAFTLICHEN

VEREINS

in

HAMBURG

1897.

4. FOLGE V.

INHALT:

Jahresbericht und Mitteilungen aus den Vereins- und Gruppen-Sitzungen.
Verzeichnis der im Austausch empfangenen Schriften.
Mitgliederverzeichnis.
Auf Bäumen wachsende Gefässpflanzen in der Umgegend von Hamburg. Von Otto Jaap.
Beitrag zur Pilzflora des Sachsenwaldes. Von Dr. C. Brick.

HAMBURG.
L. FRIEDERICHSEN & CO.
1898.

JUL 1 1898

I. Geschäftlicher Teil.

Jahresbericht für 1897.

1. Mitglieder.

Am Schlusse des Jahres 1896 zählte der Verein:

Wirkliche Mitglieder	291
Ehrenmitglieder	41
Korrespondierende Mitglieder	22
Zusammen	354,

davon schieden aus durch Tod, Wegzug u. s. w.: 17 wirkliche und 5 Ehrenmitglieder, während 20 neue wirkliche Mitglieder aufgenommen wurden. Somit besteht der Verein zu Anfang des Jahres 1898 aus 294 wirklichen Mitgliedern

36 Ehrenmitgliedern

und 22 korrespondierenden Mitgliedern

zusammen 352.

2. Thätigkeit des Vereins.

Im Berichtsjahre 1897 wurden im Ganzen 37 Vereinssitzungen abgehalten, davon 4 gemeinschaftlich mit der Gruppe Hamburg-Altona der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft. In diesen Sitzungen wurden von 55 Rednern Vorträge und Demonstrationen gehalten, die sich auf folgende Gebiete verteilten:

Zoologie 8
Botanik 16
Mineralogie und Geologie 2
Physik 18
Chemie 6
Anthropologie und Ethnographie 7
Meteorologie ..... 1.

Die Beteiligung der Mitglieder, sowie eingeführter Gäste war eine befriedigende; die geringste Zahl der Teilnehmer an einer Sitzung betrug 16, die höchste 67.

Ausser den allgemeinen Sitzungen fanden 4 besondere Sitzungen der botanischen Gruppe statt.

Der Vorstand hielt 8 Sitzungen ab.

Der Verein veröffentlichte im Jahre 1897:

1. Verhandlungen, III. Folge, Heft IV.
2. Abhandlungen, Band XV, Inhalt:

K. Kraepelin, Revision der Uropygi Thor. und *Fr. Ahlborn*, a) der Schwebflug und die Fallbewegung ebener Tafeln in der Luft, b) Über die Stabilität der Flugapparate.

Zu den Empfängern der Vereinsschriften ist die *Linnean Society* in *London* hinzugekommen, sodass der Verein jetzt mit 186 wissenschaftlichen Anstalten und Gesellschaften in Schriftenaustausch steht.

3. Verschiedenes.

Die Kassenverhältnisse des Vereins sind in guter Ordnung geblieben; der belegte Vermögensbestand beträgt unverändert M. 10,125. Von den Jahres-Einnahmen konnten M. 2062.25 für den Druck der Vereinsschriften, M. 300 für einen bei Gelegenheit der internationalen Gartenbau-Ausstellung gestifteten Ehrenpreis, M. 100 als Beitrag zur Errichtung eines Denkmals für *Johannes Müller* und M. 50 für die Unterstützungskasse

der Leopoldina-Carolina verwendet werden. Die Gesamtausgaben im Jahre 1897 betrugen M. 4784.67.

Unserem Ehrenmitgliede, Herrn Geheimrat Prof. Dr. *Cohn* in Breslau wurden zur Feier seines 50jährigen Doctor-Jubiläums die herzlichen Glückwünsche des Vereins telegraphisch übermittelt.

Das 60. Stiftungsfest des Vereins wurde am 27. November unter zahlreicher Beteiligung der Mitglieder und ihrer Damen gefeiert. Den Festvortrag hielt der Unterzeichnete über die Telegraphie ohne Draht.

Prof. Dr. A. Voller,

I. Vorsitzender für das Jahr 1897.

Jahresbericht und Kassenübersicht des Naturwissenschaftlichen Vereins für 1897.

Einnahmen.	ℳ	₰	Ausgaben.	ℳ	₰
Saldo-Vortrag von 1896	1175	75	Allgemeine Unkosten	1583	72
Zinsen aus Vereinsfonds	404	37	Abhandlungen und Verhandlungen des Vereins	2062	25
Erlös aus Vereinsschriften	204	55	Ehrenpreis für die Gartenbau-Ausstellung	300	—
Vergütung von der Anthropologischen Gesellschaft für Konvokationen	30	—	Beitrag für das Johannes Müller-Denkmal	100	—
Beiträge der Mitglieder	2970	—	Beitrag für die Untersützungs-Kasse der Leopoldina Carolina	50	—
			Saldo-Übertrag auf 1898	688	70
	4784	67		4784	67

Vorstehende **Kassen-Übersicht** ergiebt für 1897, einschliesslich des Saldos von 1896, eine **Einnahme** von ℳ 4784.68
gegenüber einer **Gesamt-Ausgabe** von „ 4095.97
sodass am 1. Januar 1898 ein **Barbestand** bleibt von ℳ 688.70

Die **Vereins-Fonds** blieben unverändert in Höhe von ℳ 10125.—
mit einem jährlichen **Zinsertrage** von **Fr. 500.**—
gleich ca. ℳ **400.**—

Der nachstehende **Budget-Voranschlag für 1898** ergiebt
eine wahrscheinliche **Gesamt-Einnahme** von ℳ 4073.70
gegenüber einer **Gesamt Ausgabe** von einstweilen „ 1773 70
sodass für **Abhandlungen** und **andere Vereinszwecke** ℳ 2300.—
zur Verfügung bleiben.

Hamburg, den 31. Dezember 1897.

An Wirklichen Mitgliedern zählte der Verein Anfang 1897 . . 291
Davon schieden aus:
1) durch Tod die Herren Westendarp, Dr. Max Dehn, Scholvien, Dr. H. Gilbert, C. G. Sohst 5
2) durch freiwilligen Austritt und Fortzug von Hamburg 12
17
verblieben 274
Dagegen sind im Laufe des Jahres eingetreten 20
sodass der Verein am 1. Januar 1898 294
Wirkliche Mitglieder zählt, sowie ferner:
an **Ehren-Mitgliedern** (nach Abgang durch Tod der Herren Wiepcken, Fritz Müller, Beyrich, Steenstrup und Preyer) . . 36
und an **Korrespondierenden Mitgliedern** unverändert 22
demnach **Gesamtzahl aller Mitglieder** 352

J. Arthur F. Meyer,
d. Z. Schatzmeister

Budget-Voranschlag für 1898.

Einnahmen.	ℳ	₰
Saldo Vortrag von 1897	688	70
Zinsen der Vereinsfonds	400	—
Beiträge der Mitglieder (287 à ℳ. 10.— und 7 Auswärtige à ℳ. 5.—)	2905	—
Erlös aus Vereinsschriften	50	—
Vergütung der Anthropologisch. Gesellschaft für Konvokationen	30	—
	4073	70

Ausgaben.	ℳ	₰
Honorar für Zeitungs-Referate	400	—
Für die Verwaltung des Archivs	200	—
Für die Verwaltung der Vereinsfonds durch die Vereinsbank	20	—
Botenlohn	160	—
Weihnacht an Diverse für Dienste bei den Versammlungen	150	—
Konvokation der Mitglieder	350	—
Drucksachen und diverse Utensilien	50	—
Ausgaben für Vorträge und für die Gruppen	50	—
Beitrag zu den Kosten des Stiftungsfestes	100	—
Porto und Versandspesen für Publikationen	220	—
Kleine Ausgaben und Unvorhergesehenes	23	70
Beitrag an die Unterstützungskasse der Leopoldina Carolina	50	—
	1773	70
Bleibt für Abhandlungen und/oder sonstige Vereinszwecke	2300	—
	4073	70

Hamburg, den 1. Januar 1898.

J. Arthur F. Meyer,
d. Z. Schatzmeister.

Verzeichnis

der im Jahre 1897 gehaltenen Vorträge.

Januar 6. Herr Dr. *Prochownick:* Über den jetzigen Stand der Pygmäenfrage.

Herr Dr. *Hagen* demonstriert eine neu erworbene Sammlung ethnographischer Gegenstände aus der Südsee.

13. Herr Dr. *Voigtländer:* Über Resorption und Bildung der Fette im tierischen Organismus.

20. Hauptversammlung.

Herr Dr. *Schwarze:* Über elektrische Erscheinungen an Federn und Haaren.

Februar 3. Herr Dr. *Köhler:* Über Verflüssigung der Gase.

10. Herr Dr. *Benecke:* Das Zuckerrohr und seine Bedeutung.

17. Herr Dir. Dr. *Bolau:* Über Guanoinseln und Guanovögel von Chinchas (Peru).

Herr Prof. *Kraepelin:* Über die Familie der Thelyphoniden.

Herr Dr. *Borgert* demonstriert eine zweiköpfige Kreuzotter.

Herr Prof. *Zacharias* legt Blütenstände von Orchideen vor.

24. Herr Prof. *Voller:* Über die Versuche und Ansichten von Lodge und Anderen über die oscillatorische Natur elektrischer Funken, insbesondere der Blitze.

März 3. Herr Prof. *Köppen:* Über Klima und Kultur.

März **10.** Herr Dr. *Brick:* Über Wurzelknöllchen und praktische Verwertung der Wurzelpilze.

Herr Dr. *Classen* demonstriert den Bodendruckapparat nach Hark und eine Whimshurst-Maschine.

17. Herr Dr. *Schäffer:* Über Boveri's Befruchtungsversuche (insbesondere von kernlosen Eiern) und ihre Bedeutung für die Theorie der Befruchtung und Vererbung.

24. Herr Dr. *Krüss:* Über die photographischen Reproduktionsverfahren.

Herr Med.-Assess. *C. H. Wolff* demonstriert Röntgenaufnahmen von chemischen und pharmaceutischen Präparaten.

» **31.** Herr Prof. *Voller:* Über die von Cannelopulos erfundene Selbstzündereinrichtung für Gaslampen.

Herr Prof. *Dennstedt:* Über Stickstoff-Wasserstoffsäure.

April **7.** Herr Dr. *Klebahn:* Über Zwangsdrehung unter Vorzeigung von gedrehten Exemplaren von Dipsacus silvester, die von Prof. H. de Vries in Amsterdam als erbliche Rasse aus Samen gezogen sind.

Derselbe: Über die Erscheinung der Apogamie im Pflanzenreiche.

21. Herr Dr. *Brick:* Über die Piassavafaser und ihre Ersatzmittel.

Herr Prof. *Voller:* Neuere physikalische Demonstrationsapparate:

a) L. Weber's Erdinduktor zur Erzeugung der absoluten Einheit des elektrischen Potentials.

b) F. Braun's Kathodenstrahlen-Röhre zur direkten Sichtbarmachung der Stromkurven von Wechselströmen, der primären Ströme von Induktionsapparaten u. s. w.

» **28.** Herr Dr. *Peters:* Über Buchner's Versuche über die Ursache der Alkoholgährung.

April 28. Herr Prof. *Voller*: Über das Prinzip elektrischer Strassenbahnen mit unterirdischen Teilleitern und einen in München vorgekommenen Unfall bei einer solchen Bahn.

Mai 5. Herr Prof. *Klussmann:* Über eine neue Erklärung der Scylla und Charybdis.

Herr Dr. *Hagen* legt einige Neuerwerbungen der ethnographischen Sammlung vor.

12. Herr Dr. *Classen:* Über Wärmemessung bei Gasen mit Demonstration des Juncker'schen Colorimeters

Herr Dr. *Klebahn* demonstriert Photographien, betreffend amerikanische Pflanzenkrankheiten und deren Bekämpfung.

19. Herr Dr. *Fr. Ahlborn:* Über neuere Beobachtungen auf dem Gebiete des Widerstandes flüssiger Medien.

26. Herr Dr. *Gottsche:* Über ein ihm zur Untersuchung eingereichtes Stück Hyraceum.

Derselbe: Über neuere Tiefbohrungen in Schwartau und Nienstedten.

Herr Prof. *Sadebeck:* Über Narras (Deutsch-Südwestafrika).

Derselbe: Über Adventivknospen an Kamerunfarnen.

Juni 2. Herr Dr. *Timm:* Die Verbreitung der Moossporen durch Insekten.

Herr Dr. *Schober:* Über den Sinn für Gravitationsreize in der Tierwelt.

16. Herr Prof. *Voller:* Über die Röntgenstrahlen in chemischer Beziehung.

23. Herr Dr. *Brick*: Über Pfeilgifte aus dem Pflanzenreiche.

Septbr. 1. Herr Dr. *Hagen:* Über die Ornamentik der Maty-Insulaner.

8. Herr Dr. *Köhler:* Versuche zur Kenntnis der Flamme.

Septbr. 15. Herr Dr. *v. Brunn:* Der Flusskrebs und seine wirtschaftliche Bedeutung.

Herr Prof. *Kraepelin:* Über die in Europa einheimischen Scorpione.

22. Herr Dr. *Walter:* Über Verstärkungsschirme für Röntgenstrahlen.

Herr Dr. *Classen* demonstriert eine Präcisionswage mit Vorrichtung zum Auflegen der Gewichte bei geschlossenem Wagekasten von Paul Bunge (Herzberg) Hamburg.

Derselbe demonstriert einen elektromagnetischen Rotationsapparat nach Arthur König.

29. Herr Dr. *Ahlborn:* Ausgrabung einer prähistorischen Töpferwerkstelle bei Blankenburg am Harz.

Dr. *Schober:* Über die Blüte des Alpenveilchens.

October 6. Herr Dr. *Classen:* Über mechanische Bilder zur Erklärung elektrischer Vorgänge und deren Bedeutung für die Physik überhaupt.

13. Herr Dr. *Voigt:* Zur Geschichte der Botanik in Hamburg.

20. Herr Dr. *Wohlwill:* Über Goldscheidung auf elektrolytischem Wege.

27. Herr Consul *Schlick*: Über Dampfschiffsvibrationen und deren Aufhebung, unter Vorführung von Modellen.

Herr Prof. *Schubert:* Theoretische Ergänzungen zu dem Vorigen.

Novbr. 3. Herr Dr. *Timm:* Über Feinde insektenfressender Pflanzen.

Herr Dr. *Schäffer:* Über Springschwänze und Borstenschwänze.

10. Herr Prof. Dr. *Brinckmann:* Über Bronzen aus Benin.

Novbr. 24. Herr Dr. *Krüss:* Über den Zusammenhang der chemischen Natur der Elemente und ihrer Verbindungen und ihren Spektren.

Decbr. 1. Herr Dr. *Bohnert:* Versuche über strahlende Wärme mit Looser's Differentialthermoscop.

» 8. Herr Dr. *Brick:* Neuere Untersuchungen über das Erfrieren der Pflanzen.

15. Herr Dr. *Köhler:* Über die Darstellung und technische Verwendung comprimierter und verflüssigter Gase.

Botanische Gruppe.

März 13. Herr Dr. *Schäffer:* Wettstein, Monographie der Gattung Euphrasia.

Herr Prof. Dr. *Zacharias:* Arbeiten, die kernlose Zellen zum Gegenstand haben.

Herr Dr. *Brick:* Bower's Arbeit über die Ophioglossaceen, Equisetineen und Lycopodiaceen.

Mai 22. Herr Dr. *Schober:* Geotropismus der Nebenwurzeln.

Herr Dr. *Timm:* Demonstration einiger Präparate von Orchideenblüten.

Septbr. 11. Herr Dr. *Schober:* Demonstrationen über das Verhalten der Nebenwurzeln in der vertikalen Lage.

Jan. 1898 8. Herr Dr. *Unna:* Über die Verschleimung von Bakterien, insbesondere die der Lepra-Tuberkelbacillen. Mit Demonstrationen.

Herr Prof. *Zacharias:* Über Morphologie der Bakterienzellen und die Entwicklungsgeschichte der Bakteriensporen.

Verzeichnis

der Gesellschaften, Vereine und Anstalten, mit welchen Schriftenaustausch stattfindet, und der von diesen im Jahre 1897 eingegangenen Schriften.

Deutschland.

Augsburg. Naturhistorischer Verein.

Altenburg. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes. Mitteilungen Bd. VII.

Annaberg. Annaberger-Buchholzer Verein für Naturkunde.

Bamberg. Naturforschende Gesellschaft.

Berlin. I. Kgl. Preuss. Meteorolog. Institut. 1) Ergebnisse der Beobachtg. an den Stationen II. u. III. Ordnung für 1893 1896 Heft 2, 1897 Heft 1. 2) Bericht über die Thätigkeit in 1893. 3) Ergebnisse der magnet. Beobachtungen in Potsdam 1894 u. 95. 4) Gewitterbeobachtungen in 1892, 93, 94.

II. Gesellschaft naturforschender Freunde. Sitzungsbericht 1896.

III. Botanischer Verein der Prov. Brandenburg. Verhandlungen 38. Jahrg.

IV. Kgl. Akademie der Wissenschaften.

Bonn. I. Naturhistor. Verein der Preuss. Rheinlande u. Westfalens. Verhandlungen 53. Jahrg. II. 54. Jahrg. I.

II. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde. Sitzungsberichte 1897. I.

Braunschweig. Verein für Naturwissenschaft. 10. Jahresbericht 1895—97 u. Festschrift zur 69. Naturforscher-Versammlung.

Bremen. I. Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen Bd. 14 Heft 2.

II. Meteorolog. Station I. Ordnung. Jahrbuch VII. 1896.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.

Chemnitz. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht XIII. 1892—95.

Danzig. Naturforschende Gesellschaft. Schriften N. F. Bd. 9 Heft 2.

Dresden. 1) Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde. Jahresbericht für 1896/97.

2) Naturwissenschaftliche Gesellschaft »Isis«. Sitzungsberichte für 1896.

3) Kgl. zoolog. Museum.

Dürkheim a. d. Hardt. Pollichia. Mitteilungen No. 10 für 1896 u. Beiheft.

Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein.

Emden. Naturforschende Gesellschaft. 81. Jahresbericht für 1895/96.

Erlangen. Physikalisch-medicinische Societät. Sitzungsbericht. Heft 28 für 1896.

Frankfurt a. M. I. Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft. 1) Abhandlungen Bd. XX Heft 1. Bd. XXIII Hefte 1—4. 2) Bericht für 1897.

II. Ärztlicher Verein. 40. Jahresbericht für 1896.

III. Statistisches Bureau. Civilstand in 1896.

Frankfurt a. O. I. Naturwissenschaftlicher Verein »Helios«. Mitteilungen. 14. Jahrgang.

II. Societatum Litterae. Jahrg. X No. 7—12. Jahrg. XI No. 1—6.

Freiburg i. B. Naturforschende Gesellschaft.

Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde. 31. Bericht.

Görlitz. Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. Neues Lausitzer Magazin Bd. 72 Heft 2.

Göttingen. I. Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften. Nachrichten 1896 Heft 4. 1897 Heft 1, 2.
Geschäftliche Mitteilungen für 1897 Heft 1.
II. Mathematischer Verein.

Greifswald. I. Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern u. Rügen. Mitteilungen Jahrg. 28.
II. Geographische Gesellschaft.

Güstrow. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. 50. Jahrg. Abt. 1, 2 nebst Index zu den Jahrgängen 31—50.

Halle a. S. I. Naturforschende Gesellschaft.
II. Leopoldina. Heft XXXII No. 12 u. Titelblatt. Heft XXXIII No. 1—11.
III. Verein für Erdkunde. Mitteilungen für 1896 u. 1897.

Hamburg. I. Geographische Gesellschaft.
II. Mathematische Gesellschaft. Mitteilungen Bd. III Heft 7.
III. Verein für Naturwissenschaftliche Unterhaltung.
IV. Deutsche Seewarte. 19. Jahresbericht. 1896.
V. Wissenschaftliche Anstalten.
VI. Stadtbibliothek.
VII. Naturhistorisches Museum. Ergebnisse der Hambg. Magalhaenischen Sammelreise. 2. Lfg.

Hanau. Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde.

Hannover. Naturhistorische Gesellschaft.

Heidelberg. Naturhistor. medizinischer Verein. Verhandlungen N. F. Bd. V. Heft 5.

Helgoland. Biologische Anstalt. Meeresuntersuchungen N. F. Bd. II Heft I Abt. 2.

Jena. Medizin. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. 31 Heft 1, 2.

Karlsruhe. Naturwissenschaftlicher Verein.

Kassel. Verein für Naturkunde.

Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein. Bd. XI Heft 1.

Königsberg i. P. Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.

Landshut. Botanischer Verein.

Leipzig. I. Museum für Völkerkunde. Bericht für 1896. No. 24. II. Naturforschende Gesellschaft. Sitzungsberichte. Jahrgänge 22 u. 23.

Lübeck. Geogr. Gesellschaft u. Naturhistor. Museum. Mitteilungen Hefte 10, 11.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein.

Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein.

München. Kgl. Akademie der Wissenschaften. Sitzungsbericht 1896, 3, 4 1897, 1, 2, u. L. O. Hesses gesammelte Werke.

Münster. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft u. Kunst.

Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft. Jahresbericht und Abhandlungen Bd. X Heft 5.

Offenbach. Verein für Naturkunde.

Osnabrück. Naturwissenschaftlicher Verein. 11. Jahresbericht. 1895/96.

Passau. Naturhistorischer Verein.

Regensburg. Naturwissenschaftlicher Verein. Berichte V. 1894 95.

Schweinfurt. Naturwissenschaftlicher Verein.

Stuttgart. Verein für vaterländische Naturkunde. Jahreshefte. Jahrg. 53.

Ulm. Verein für Mathematik und Naturwissenschaften.

Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein. Schriften. 11. Jahrg. 1896.

Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde. Jahrbücher. Jahrg. 50. 1896.

Zwickau. Verein für Naturkunde in Sachsen. Jahresbericht für 1896, für 1882—88 nachgeliefert.

Österreich-Ungarn.

Aussig. Naturwissenschaftlicher Verein.

Bistritz. Gewerbeschule.

Brünn. Naturforscher-Verein. Verhandlungen Bd. 14 u. 15 und 14. u. 15. Bericht der meteorolog. Kommission.

Budapest. I. K. Ungarische Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
II. Ungarisches National-Museum. Természetrajzi Füzetek vol. XX. Füzet 3, 4.

Graz. I. Verein der Ärzte in Steiermark. Mitteilungen für 1896. 33. Jahrg.
II. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.

Klagenfurt. Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen. Jahrbuch 24 u. Diagramme der magnet. u. meteorolog. Beobachtungen in 1891.

Linz. Verein für Naturkundige in Österreich ob der Enns. 26. Jahresbericht. 1897.

Prag. Lese- und Redehalle der deutschen Studenten. Jahresberichte für 1895 u. 1896.

Reichenberg i. Böhmen. Verein für Naturfreunde. Mitteilungen Jahrg. 28.

Triest. I. Museo civico naturali.
II. Societá adriatica di Scienze naturali.

Wien. I. K. K Akademie der Wissenschaften.
II. K. K. Geolog. Reichsanstalt. Verhandlungen 1897 No. 1—11.
Jahrbuch Bd. 46 Heft 2, 3, 4. Bd. 47 Heft 1.
III. K. K. zoolog. botan. Gesellschaft. Verhandlungen Bd. 46 Heft 10.
IV. K. K. Naturhistorisches Hofmuseum. Annalen XI, 3, 4. XII, 1.
V. Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Schriften Bd. 37 für 1896/97.
VI. Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität. Mitteilg. für 1896.
VII. Naturwissenschaftlicher Verein Lotos.

Schweiz.

Basel. Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. 11 Heft 3.

Bern. Bernische Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen für 1895/96 No. 1373—1435.

Chur. Naturforschende Gesellschaft.

Frauenfeld. Thurgauer Naturforschende Gesellschaft.

Freiburg. Société des Sciences naturelles.

St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht für 1894/95.

Lausanne. Société Helvetique des Sciences Naturelles.

Neuchatel. Société des Sciences naturelles.

Zürich. I. Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschriften. Jahrg. 41 und 42 Heft 1, 2. Neujahrsblatt für 1897.
II. Allg. Geschichtsforschende Gesellschaft der Schweiz. Jahrbuch 22.

Holland und Belgien.

Amsterdam. Koninklijke Akademie van Wetenschapen. 1) Verhandelingen Deel II u. V No. 4—10.
2) Jaarboek 1896.
3) Verslagen der Zittingen 1896/97,

Brüssel. I. Société Entomologique de Belgique. Annales Tome 39, 40. Mémoirs 3, 4, 5.
II. Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts
1) Bulletin Ser. III. Jahrg. 65, 66, 67.
2) Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers Tome LIV.
3) Mémoires Couronnés et autres Mémoires. Tome 48 vol. I, 49, 50. vol. II, 53, 54.
4) Annuaire Jahrg. 1896 u. 97 und Reglements 1897.

Haarlem. Musée Teyler. Archives Ser. II. vol. IV. 3, 4, vol. V. 1—3.

Nijmwegen. Nederlandsch Kruidkundig Archief. Verslagen en Mededeelingen. Ser. 3. Deel I Stuk II.

Frankreich.

Amiens. Société Linnéenne du Nord de la France.
Caen. Société Linnéenne de Normandie.
Cherbourg. Société nationale des sciences naturelles.
Lyon. Académie des Sciences, Belles Lettres et Arts.
Marseille. Faculté des Sciences. Annales VI fasc 4—6 VIII, 1—4.
Montpellier. Académie des Sciences et des Lettres. Mémoires Ser. 2. Tome II No. 2—4.
Nancy. Société des Sciences.
Paris. Société Zoologique de France. Mémoires Tome IX. Bulletin 1896. Tome XXI.

England und Irland.

Belfast. Natural History and Philos. Society. Report and Proceedings 1896/97.
Cambridge. Morphological Laboratory in the university.
Dublin. I. Royal Society.
II. Royal Irish Academy. Proceedings IV No. 1, 2, 3.
Edinburgh. Royal Society.
Glasgow. Natural History Society. Proceedings and Transactions IV pt. 3. V. pt. 1.
London. I Royal Society. Proceedings 364—382.
II. Zoological Society. Transactions vol. XIV pt. 3, 4. Proceedings 1896 pt. 4. 1897 pt. 1—3. List of the fellows.
III. Linnean Society. Journal. Botany XXXIII No. 228, Zoology XXVI No. 166 u. 167. List of the Society.

Schweden und Norwegen.

Bergen. Museum. An account of the Crustacea of Norway vol. II Part 1—8.
Christiania. Kgl. norwegische Universität.
1) Den Norske Nordhavs Expedition. Bd. XXIV, Botanik.

2) Committee of the Norwegian North Atlantic Expedition. Report XXIII. Tunicata.

Lund. Universität. Acta. Tomo XXXII. Lunds Universitet 1872—97.

Stockholm. Kgl. Svenska Vetenskaps Academien. Öfversigt af Vorhandlingen No. 53, 1896. Bihang. Bd. 27 Afd, 1—4. Observations meteorolog. Suédoies Bd. 34.

Tromsö. Museum.

Italien.

Bologna. R. Academia delle Science dell Instituto di Bologna.

Florenz. Bibliotheca Nazionale Centrale. Bolletino No. 264—288.

Genua. Reale Academia Medica. Bolletino XI. No. 4, 5, 6, 7. XII. No. 1, 2.

Modena. Societá dei Naturalisti. Atti Ser. III vol. XIII fasc 2. vol. XIV, 1, 2.

Neapel. Zoologische Station. Mitteilungen XII, 4. VII, 3/4. VIII, 1/4. IX, 1 2. XI, 3 nachgeliefert.

Pisa. Societá Toscana di Science Naturali. Memorie XV.

Rom. I. Academia dei Lincei. Atti Ser. V, vol. VI bis fasc. 12.
II. R. Comitato Geologica d'Italia.

Russland.

Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft. Archiv für Naturkunde, II. Serie, Bd. XI, Heft 2.

Helsingfors. I. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Acta vol. XI. Meddelangen for 1896.

Moskau. Société Imperiale des Naturalistes. Bulletin 1896, No. 3, 4. 1897 No. 1.

St. Petersburg. I. Academie Impériale des Sciences. Bulletin V. Ser. Tome III, 2—5, Tome IV, 1—5, Tome V, 1—5, Tome VI, 2—5, Tome VII, 1.
II. Comité Geologique. Bulletin XV, 5—9 u. Supplement. XVI, 1, 2. Mémoires XIV, 2, 4, 5.

III. Mineralogische Gesellschaft. Verhandlungen 2. Ser., Bd. 32, Bd. 33, Lfg. 2, Bd. 34, Lfg. 1, 2.

Riga. Naturforscher-Verein.

Rumänien.

Jassy. Société des Médecins et Naturalistes. Bulletin vol X, 4, 5, vol. XI, 4, 5.

Amerika.

Albany. New York State Museum. Annual Report 48, No. 2, 3.

Boston. Society of Natural History. Proceedings vol. XXVII pag. 75—330, vol. XXVIII No. 1—5.

Buenos-Aires. Museo national. Anales Tomo V, Ser. 2ª. t. II. Memoria aus 1894, 95, 96.

Buffalo. Society of Natural Sciences.

Cambridge (Mass.). Museum of comparative Zoology. Bulletin XXVIII, 2, 3, XXX, 2—6, XXXI, 1—5. Annual Report for 1895/96 u. 1896/97. Memoirs XIX, 2, XX, XXI, XXII, XXIII, 1.

Chicago. Academy of Sciences. Annual Report for 1896 No. 39. Bulletin vol. III No 1.

Cordoba. Academia national de Ciencias. Boletin. Tomo XV. Entrega 1ª, 2ª, 3ª.

Davenport. Academy of Natural History. Proceedings vol. VI 1889/97.

San Francisco. Californian Academy of Sciences.
1) Proceedings 2. Ser. vol. VI. 3. Ser. Geology vol. I, 2. Botany vol. I, 1. Zoology vol. I, 1, 2, 3.
2) Occasional Papers V.

Halifax. Nova Scotian Institute of Natural Science. Proceedings und Transactions. II. Ser. vol. IX pt. 2.

St. Louis (Missouri). Academy of Sciences. Transactions vol. VII No. 4—16.

Milwaukee. I. Natural History Society.

II. Public Museum. Annual Report XIV.

Minneapolis. Minnesota. Geological and Natural History Survey.

Madison. Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Lettres.

New Haven. Connecticut Academy of Arts and Sciences.

New-York. I. Academy of Sciences. Annals IX, 4—12. Transactions XV, 1895/96.

II. American Museum of Natural History, Annual Report for 1896. — Bulletin VIII. 1896.

Ottava. I. Royal Society of Canada. Proceedings und Transactions, 2. Ser. vol II.

II. Geological Survey of Canada. vol. III Part III. Palaeozoic Fossils.

Philadelphia. I. Academy of Natural Sciences. Proceedings 1896, pt. 2, 3. — 1897, pt. 1. — Journal X, pt. 4. XI, pt. 1.

II. Wagners Free Institute of Sciences.

Portland. Society of Natural History. Proceedings II pt. 4.

Rio de Janeiro. Museu National. Archivos I, 1—4. IV, 1—4. V, 1—4. VIII.

Salem (Mass.). I. Essex Institute.

II. American Association of Advancement of Science Proceedings 45. 1896.

Toronto. Canadian Institute. Transactions vol. III pt. II. Proceedings vol. I, pt. I.

Topeka. Kansas Academy of Science.

Washington. I. Smithsonian Institution.

Miscellaneous Collections 1035, 38, 39, 1071, 72, 73, 75, 77. Annual Report of the Board of Regents for 1894.

II. Bureau of Ethnology. Annual Report 14, 15.

III. Department of Agriculture. Bulletin No. 64 — North American Fauna, Heft 13. Yearbook 1896.

IV. U. S. National Museum. Bulletin No. 47, pt. 1.

V. U. S. Geological Survey. Report XVII.

VI. U. S. Geological and geographical Survey.

Asien.

Calcutta. Asiatic society of Bengal. Journal vol. 65, pt. II. No. 3, 4 und Jndex für 1896, pt. III No. 1; vol. 66 pt. II No. 1, 2, 3.

Tokio. I. Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. Mitteilungen Bd. VI, Hefte 58, 59, 60 und Supplementhefte zu Bd. VI.

II. Imperial University. Journal IX, 2, X, 2.
Calendar 1896/97.

Australien.

Brisbane. Royal Society of Queensland.

Melbourne. Royal Society of Victoria.

Sidney. Linnean Society. Proceedings vol, XXII, pt. 1, 2.

Als Geschenk eingegangene Schriften.

Helmholtz, H. v. Vorlesungen über Theoretische Physik, gesch. vom Verleger Herrn E. Maas. (Leopold Voss.)

Haeckel, E. Natürliche Schöpfungsgeschichte, 1. und 2. Teil.

Schrader, Dr. Neu Guinea Kalender für 1898.

Temple, Rud. Tierschutzfreundliche Besprechungen.

Stock, J. P., van der. Wind and Weather, Currents, Tides and Tidal Streams in the East Jndia Archipelago.

Loeffelholz v. Colberg, Freiherr. Die Drehungen der Erdkruste in geolog. Zeiträumen.

Cohen, E., Dr. Prof. Meteoreisen-Studien.

Eschenhagen, Dr. Prof. Über schnelle, periodische Änderungen des Erdmagnetismus von sehr kleiner Amplitude.

Engelmann, G., Dr. The Mean and Extreme Daily Temperatures in St. Louis for 47 Years.

White, Ch. A. Memoir of George Engelmann.

Lorenz, Th. (Riga). Verzeichnis zur Sammlung abnormer hybrider Wildhühner.

Verzeichnis der Mitglieder.

Abgeschlossen am 31. Dezember 1897.

Der Vorstand des Vereins bestand für das Jahr 1897 aus folgenden Mitgliedern:

Erster Vorsitzender:	Prof. Dr. Voller.
Zweiter »	Prof. Dr. Zacharias.
Erster Schriftführer:	Dr. Classen.
Zweiter »	Dr. Brick.
Archivar:	Oberlehrer Dr. Köhler.
Schatzmeister:	J. Arthur F. Meyer.

Ehren-Mitglieder.

Ascherson, P., Prof. Dr.	Berlin		X. 88.
Bezold, v., Prof. Dr., Geh. Rat	Berlin	18.	XI. 87.
Bunsen, Prof. Dr., Wirkl. Geh. Rat, Excellenz	Heidelberg	18.	XI. 87.
Claus, Carl, Prof. Dr., Hofrat	Wien		IV. 72.
Cohen, Emil, Prof. Dr.	Greifswald	14.	I. 85.
Cohn, Ferd., Prof. Dr., Geh. Rat	Breslau		X. 88.
Ehlers, Ernst, Prof. Dr., Geh. Rat	Göttingen	11.	X. 95.
Fittig, Rud., Prof. Dr.	Strassburg	14.	I. 85.
Haeckel, Prof. Dr., Hofrat	Jena	18.	IX. 87.
Hartig, Rob., Prof. Dr.	München		X. 88.
Hegemann, Fr., Kapitän	Hamburg		XII. 70.
Koldewey, Admiralitäts-Rat	Hamburg		XII. 70.
Koch, R., Prof. Dr., Geh. Rat	Berlin	14.	I. 85.
Kühne, W., Prof. Dr., Geh. Rat	Heidelberg	14.	I. 85

Leuckart, R., Prof. Dr., Geh. Rat	Leipzig	18.	XI. 87.
Meyer, A., B., Dr., Hofrat	Dresden	18.	X. 74.
Moebius, K., Prof. Dr., Geh. Rat	Berlin	29.	IV. 68.
Neumayer, G., Prof. Dr., Wirkl. Geh. Admiralitätsrat	Hamburg	21.	VI. 96.
Nordenskiöld, E. H., Frhr. v., Prof.	Stockholm	26.	I. 70.
Pettenkofer, v., Prof. Dr., Geh. Rat	München	?	XII. 88.
Quincke, Prof. Dr., Geh. Rat	Heidelberg	18.	XI. 87.
Retzius, G., Prof. Dr.	Stockholm	14.	XI. 85.
Reye, Th., Prof. Dr.	Strassburg	14.	XI. 85.
Sandberger, v., F., Prof. Dr., Geh. Rat	Würzburg	30.	XII. 89.
Schnehagen, J., Kapitän	Hamburg		70.
Schwendner, S., Prof. D., Geh. Rat	Berlin		X. 88.
Sclater, Ph. L., Dr., F. R. S.	London	19.	XII. 77.
Temple, Rudolph	Budapest		vor 81.
Tollens, B., Prof. Dr.	Göttingen	14.	I. 85.
Warburg, E., Prof. Dr.	Freiburg i. B.	14.	I. 85.
Weber, C. F. H., Privatier,	Hamburg	20.	XI. 90.
(ordentl. Mitglied		29.	XI. 40.
Wittmack, Louis, Prof. Dr., Geh. Rat	Berlin	14.	I. 85.
Wölber, Francis, Konsul	Hamburg	28.	X. 75.
Weismann, Prof. Dr., Geh. Rat	Freiburg i. B.	18.	XI. 87.
Zittel, v., Carl Alfred, Prof. Dr., Geh. Rat	München	30.	XII. 89.

Korrespondierende Mitglieder.

Brunetti, Ludovico, Prof.	Padua		X. 67.
Buchenau, Prof. Dr.	Bremen	28.	III. 66.
Davis, Dr.	Edina, Liberia	27.	III. 50.
Dick, G. F.	Mauritius		vor 81.
Eschenhagen, Max, Prof. Dr.	Potsdam	1.	II. 83.
Fischer-Benzon, v., Prof. Dr.	Kiel	29.	IX. 69.
Grimsehl, E., Oberlehrer	Cuxhaven	?	IV. 92.
Hilgendorf, Prof. Dr.	Berlin	14.	I. 85.
Janau, Henry, Kapitän	Cherbourg	29.	I. 96.
Mügge, O., Prof. Dr.	Königsberg	?	X. 86.
Philippi, R. A., Prof. Dr.	San Jago de Chile		vor 81.
Raydt, Hermann, Prof. Dr.	Leipzig		78
Richters, F., Prof. Dr.	Frankfurt a. M.	?	IV. 74.
Röder, v., V.	Hoym, Anhalt	?	IX. 72.
Ruscheweyh, Konsul	Rosario		vor 81.
Schmeltz, J. D. E.	Leyden		? 82.
Sieveking, E., Dr. med.	London		vor 81.
Spengel, J. W., Prof. Dr.	Giessen		vor 81.
Swanberg, L., Prof. Dr.	Upsala	25.	XI. 45.
Thompson, Edward, U.-S. Consul	Merida Jucatan	26.	XI. 89.
Wibel, F., Prof. Dr.	Freiburg i. B	26.	XII 93.

Ordentliche Mitglieder:

Abel, A., Apotheker	Hamburg	27.	III. 95.
Ahlborn, F., Dr., Oberlehrer	»	5.	XI. 84.
Ahlborn, H., Prof.	»	23.	II. 76.
Ahrens, Caes. Dr., Chemiker	»	10.	V. 93.
Albers, H., Edm.	»	15.	X. 90.
Amsinck, J., Dr. med., Arzt	»	?	IV. 72.
Bahnson, Prof. Dr.	»	28.	V. 54.
Banning, Dr., Oberlehrer	»	24.	II. 97.
Bartholome, Electro-Ingenieur	»	15.	XII. 97
Benecke, Franz, Dr., Botaniker	»	17.	VI. 96.
Becker, C. S. M., Kaufmann	»	18.	XII. 89.
Behn, J. F., Dr., Anwalt	»	?	IV. 71.
Berendt, Max, Ingenieur	»	23.	IX. 91.
Berlien, E., Dr., Fabrikant	Altona	28.	XII. 64.
Bibliothek, Königl.	Berlin	7.	VI. 82.
Bigot, C., Dr., Fabrikbesitzer	Hamburg	1.	I. 89.
Bleske, Edgar	»	28.	VI. 93.
Bock, August, Münzwardein	»	13.	X. 78.
Bohnert, F., Dr., Oberlehrer	»	3.	II. 92.
Bolau, Heinr., Dr., Direktor des Zoologischen Gartens	»	25.	IV. 66.
Bolte, F., Dr., Oberlehrer an der Navigationsschule	»	21.	X. 85.
Borgert, H., Dr., phil.	»	16.	II. 87.
Böger, R., Dr., Oberlehrer	»	25.	I. 82.
Bösenberg, Wm., Kaufmann	Pforzheim	?	X. 72
Braasch, Prof. Dr.	Altona	14.	I. 91.
Brick, C., Dr., Assistent am Botanischen Museum	Hamburg	1.	I. 89.
Brunn, M. von, Dr., Assistent am Naturhistorischen Museum	»	2.	XII. 85.

Büchel, K., Prof. Dr.	Hamburg	?	XI. 69.
		u. 6.	XII. 93.
Buhbe, Charles, Kaufmann		25.	XI. 89.
Buchheister, J., Dr. med., Arzt		17.	XII. 79.
Burau, J. H., Kaufmann		?	II 86.
Busche, G. v. d., Kaufmann		26.	XI. 79.
Cappel, C. W. F., Kaufmann		29.	VI. 80.
Christiansen, T., Schulvorsteher		4.	V. 92.
Classen, Johs., Dr., Assistent am Physikal. Staatslaboratorium		26.	X. 87.
Cohn, Martin, Dr. med., Arzt		7.	XII. 92.
Conn, Oscar, Kaufmann		27.	X. 75.
Dahlström, F. A., Photograph		25.	I. 82.
Dannenberg, A., Kaufmann		20.	XII. 93.
Delbanco, Paul, Zahnarzt		23.	VI. 97.
Dellevie, Dr. med., Zahnarzt		6.	XII. 93.
Dencker, F., Chronometer-Fabrikant		29.	I. 79.
Denker, K., Bergassessor	Ottensen	17.	VI. 96.
Dennstedt, Prof. Dr., Direktor des Chem. Staatslaboratoriums	Hamburg	14.	III. 94.
Dependorf, Th., Dr., Zahnarzt	»	23.	VI. 97.
Detels, Dr. phil., Oberlehrer		6.	IV. 92.
Deutschmann, R., Prof. Dr. med., Arzt		29.	II. 88.
Dietrich, W. H., Kaufmann	»	13.	II. 95.
Dietrich, Dr., Lehrer		16.	XII. 96.
Dilling, Prof. Dr., Schulinspektor		17.	XII. 84.
Döring, K. J. Z., Dr. med., Arzt		15.	V. 95.
Dunbar, Prof. Dr., Direktor des Hygieinischen Instituts		15.	IX. 97.
Eckermann, G., Ingenieur		16.	II 81.
Eichelbaum, Dr. med., Arzt		1.	I. 89.
		u. 10.	VI. 91.
Eichler, Carl, Prof. Dr.	Altona	23.	I. 89.
Elias, Emil, Zahnarzt	Hamburg	26.	II. 79.
Embden, H., Dr. med., Arzt		16.	I. 95

Engelbrecht, A., Dr., 1. Assistent am Chem. Staatslaboratorium	Hamburg	18. XII.	78
Engel-Reimers, Dr. med., Arzt	»	24. II.	75.
Erich, O. H., Ingenieur	»	26. X.	81.
Ernst, Otto Aug., Kaufmann	»	19. XII.	88.
Ernst, O. C., in Firma Ernst & von Spreckelsen	»	1. I.	89.
Fenchel, Ad , Zahnarzt	»	11. I.	94.
Fischer, Franz, Kaufmann	»	18. XII.	78.
Fischer, W., Dr., ord. Lehrer	Bergedorf	17. II.	92.
Fitzler, J., Dr., Chemiker	Hamburg	16. II.	81.
Fixsen, J. H., Kaufmann	»	28. XII.	64.
Fraenkel, Eugen, Dr. med., Arzt	»	29. XI.	82.
Freese, H., Kaufmann	»	11. XII.	67.
Fricke, Ober-Zollkontroleur	»	2. XII.	97.
Friederichsen, L., Verlagsbuchhändler	»	27. VI.	74.
Fritz, R.	»	1. I.	89.
Geske, B. L. J., Kommerzienrat	Altona	7. XII.	87.
Geyer, Aug., Chemiker	Hamburg	27. II.	84.
Glinzer, E., Dr., Lehrer an der Gewerbeschule	»	24. II.	75.
Göpner, C.	»	13. XI.	95.
Gottsche, Carl, Dr., Custos am Naturhistorischen Museum	»	19. I.	87.
(Korrespond. Mitglied	»	14. I.	85.
Goverts, W. J., Privatier	»	15. I.	96.
Gröning, G., Polizeitierarzt	»	11. V.	97.
Groscurth, Dr., Oberlehrer	»	31. III.	86.
Grüneberg, B., Dr. med., Arzt	Altona	27. VI.	94.
Gruwe, J., Dr. med., Arzt	Hamburg	29. XI.	93.
Günter, G. H., Kaufmann	»	28. III.	83.
Güssefeld, O., Dr., Chemiker	»	26. V.	80.
Guttentag, S. B., Kaufmann	»	29. III.	82.
Haas, Th., Sprachlehrer	»	28. I.	85.
Haassengier, E. P., Oberlehrer	»	21. XI.	94.
Haeffner, M.	Wandsbeck	16. XII.	91.

Hagen, Carl, Dr., Assistent am Museum für Völkerkunde	Hamburg	26.	III. 90.
Hansen, G. A.		12.	V. 91.
Hasche, W. O., Kaufmann		30.	III. 81.
Heinemann, Dr., Lehrer für Mathematik und Naturwissenschaften		28.	I. 80.
Helmers, Dr., Chemiker	»	4.	VI. 90.
Hinneberg, P., Dr., Apotheker	Altona	14.	XII. 87.
Hoffmann, Alfr, Bureauchef der »Hamburger Nachrichten«		26.	V. 80.
	Hamburg	29.	IV. 68.
Hoffmann, E., Kaufmann	»	24,	IX. 79.
Hoffmann, G., Dr. med., Arzt	»	?	II. 73.
Höft, C. A., Chirurg	»	26.	II. 90.
Homfeldt, Oberlehrer	Altona	1.	I. 89.
Hüllmann jun.	Hamburg	24.	III. 97.
Jaap, O., Lehrer	»	13.	IX. 93.
Jacobi, A.	»	19.	XII. 83.
Jaffé, Dr. med,, Arzt	»	4.	XI. 96.
Jungmann, B., Dr. med., Arzt		12.	II 96.
Kaes, Th., Dr. med., Arzt		18.	IV. 91.
Karnatz, J., Realschullehrer		1.	I. 89.
Kayser, Th.		31.	X. 83.
Keferstein, Dr., Oberlehrer			vor 76.
Kiessling, Prof. Dr.		21.	XI. 94.
Klebahn, Dr., Oberlehrer am Lehrerseminar		22.	II 93.
Knipping, Erwin	»	17.	X. 88.
Köhler, L., Dr., Oberlehrer	»	?	I. 67.
Koepke, J. J., Kaufmann	»	28.	XI. 83.
Koepke, A., Dr., Oberlehrer	Ottensen	18.	XI. 83.
Koeppen, Prof. Dr., Meteorolog der Deutschen Seewarte	Hamburg	4.	III. 96.
Kollenberg, H. H. A., Optiker	»	12.	II. 96.
Koltze, W., Kaufmann		12.	II. 96.
Kotelmann, Dr. med., Arzt		29.	IX. 80.

Kraepelin, Karl, Prof. Dr., Direktor des Naturhistorischen Museums	Hamburg	29.	V. 78.
Kratzenstein, Ferd., Kaufmann		24.	II. 86.
Kreidel, W., Dr., Zahnarzt	»	10.	V. 93.
Krille, F., Zahnarzt		27.	III. 95.
Krüss, H., Dr., Optiker		27.	IX. 76.
Krüss, E. J., Optiker		15.	XII. 86.
Kühnau, Max, Tierarzt		29.	IV. 91.
Küsel, Dr., Oberlehrer	Ottensen	5.	XI. 90.
Lange, Oberförster	Friedrichsruh	1.	I. 89.
Lange, Wich., Dr., Schulvorsteher	Hamburg	30.	III. 81.
Langfurth, Dr., Apotheker	Altona	30.	IV. 79.
Lehmann, O., Dr., Oberlehrer	»	18.	V. 92.
Lehmann, Otto, Lehrer	Hamburg	28.	IV. 97.
Lemmerich, H., Kaufmann	»	11.	III. 96.
Lenhartz, Prof., Dr. med., Arzt, Director des Allgemeinen Krankenhauses		27.	III. 95.
Leweck, Th , Dr. med., Arzt		12.	IV. 95.
Lewy, Max, Apotheker		29.	V. 95.
Lion, Eugen, Kaufmann		27.	XI. 78.
Lippert, Ed., Kaufmann		15.	I. 96.
Lipschütz, Gustav, Kaufmann		?	XII. 72.
Lipschütz, Louis, Kaufmann		25.	I. 65.
Lipschütz, Oscar, Dr., Chemiker		15.	XII. 86.
Louvier, Oscar		12.	IV. 93.
Lüders, L., Oberlehrer	»	4.	XI. 96.
Lütgens, E., Stadtrat	Wandsbeck		1864
Maas, Ernst, Verlagsbuchhändler	Hamburg	20.	IX. 82.
Magdeburg, Fr., Dr., Tierarzt	»	17.	IV. 95.
Martens, G. H., Kaufmann		29.	III. 65.
Mejer, C., Ziegeleibesitzer	Wandsbeck	24.	IX. 73.
Mendel, Joseph	Hamburg	24.	VI. 96.
Mendelson, Leo		4.	III. 91.
Mennig, A., Dr. med., Arzt	»	21.	I 91.
Merkel, W., Seminarlehrer	»	20.	V. 96

Meyer, Ad. August, Kaufmann	Hamburg	31.	V. 65.
Meyer, Gustav, Dr. med., Arzt	»	16.	II. 87.
Meyer, Hermann, Buchhändler	»	10.	II. 97.
Meyer, J. Arthur F., Kaufmann	»	25.	V. 64.
Michael, Ivan, Dr. med., Arzt	»	2.	XII. 96.
Michaelsen, W., Dr., Assistent am Naturhistorischen Museum	»	17.	II. 86.
Michow, H., Dr., Schulvorsteher	»	?	III. 71.
	und 29. XI. 76 und	6.	II. 89.
Mielke, G., Dr., Oberlehrer	Hamburg	30.	VI. 80.
	u.	3.	IX. 90.
Möller, F. F. A., Dr.	»	22.	III. 93.
Müller, Geo. W.	»	8.	XI. 95.
Nafzger, Fried., Dr., Fabrikbesitzer		29.	IX. 97.
Naumann, Ober-Apotheker am	»	14.	X. 91.
Allgemeinen Krankenhause		21.	V. 95.
Noelle, A. O., Dr., Apotheker	Veddel	15.	V. 95.
Oehlecker, F., Zahnarzt	Hamburg	26.	IV. 76.
Ohaus, F., Dr. med., Arzt	Altona	11.	I. 93.
Opitz, Dr. med., Arzt	Hamburg	4.	XI. 96.
Oppenheimer, P., Assessor Dr.	Blankenese	10.	XI. 97.
Ortmann, J. H. W., Kaufmann	Hamburg	10.	XI. 97.
Otte, C., Apotheker	»	29.	XII. 75.
Paessler, K. E. W., Dr. med., Arzt	»	7.	X. 85.
Partz, C. H. A., Hauptlehrer	»	28.	XII. 70.
Pauli, C. Aug., Kaufmann	»	4.	III. 96.
Peters, W. L., Dr., Chemiker	»	28.	I. 91.
Petersen, Hartwig, Kaufmann	»	?	IV. 72.
Petersen, Johs., Dr., Oberlehrer	»	27.	I. 86.
Petersen, Theodor, Mikroskopiker	»	3.	II. 97.
Petzet, Ober-Apotheker am Krankenhause in Eppendorf	»	14.	X. 91.
Pfeffer, G., Dr., Custos am Naturhistorischen Museum	»	24.	IX. 79.
Pfeil, Gust.	»	12.	IV. 93.

Pflaumbaum, Gust., Dr., Oberlehrer	Hamburg	9.	III. 92.
Pieper, G. R., Seminarlehrer		21.	XI. 88.
Plagemann, Albert, Dr.		19.	II. 90.
Poeppingshausen, L. v.	»	1.	I. 89.
		16.	XII. 91.
Prochownik, L., Dr. med., Arzt		28.	VI. 77.
Pund, Dr., Oberlehrer	Ottensen	30.	IX. 96.
Putzbach, F., Kaufmann	Hamburg	?	IV. 74.
Rahts, Georg, Ingenieur	»	16.	II. 87.
Reiche, H. v., Dr., Apotheker		17.	XII. 79.
Reincke, J. J., Dr. med., Medicinalrat		?	I. 72.
Reinmüller, P., Prof. Dr., Direktor der Realschule in St. Pauli		?	III. 74.
Rimpau, J. H Arnold, Kaufmann	»	11.	I. 88.
Rischbieth, P., Dr., Oberlehrer	»	13.	III. 89.
Rodig, C., Mikroskopiker	Wandsbeck	1.	I. 89.
Roscher, G., Dr., Rat	Hamburg	10.	XI. 97.
Röttiger, Dr.	»	9.	X. 95.
Ruland, F., Dr., Lehrer an der Gewerbeschule		30.	IV. 84.
Rost, Hermann, Lehrer		19.	XII. 94.
Rüter, Dr. med., Arzt		15.	II. 82.
Sadebeck, Prof. Dr., Direktor des Botanischen Museums	Wandsbeck	28.	VI. 82.
Sandow, E., Dr., Apotheker	Hamburg	28.	X. 74.
Sartorius, Apotheker am Allgemeinen Krankenhause	Eppendorf	7.	XI. 95.
Sänger, Dr. med., Arzt	Hamburg	6.	VI. 88.
Schäffer, Cäsar, Dr., Oberlehrer		17.	IX. 90
Scheel, Aug., Kaufmann		11.	XII. 89.
Schenkling, Siegm., Lehrer		20.	I. 92.
Schiffmann, Louis, General-Konsul	»	29.	III. 82.
Schirlitz, P., Dr., Oberlehrer	»	18.	VII. 95.
Schlee, Paul, Dr., Oberlehrer	Cuxhaven	30.	IX. 96.
Schlüter, F., Kaufmann	Hamburg	30.	XII. 74.

Schmidt, A., Prof. Dr.	Hamburg	1.	I. 89.
Schmidt, J., Lehrer an der Klosterschule		26.	II. 79.
Schneidemühl, Max		19.	II. 96.
Schneider, Albrecht, Chemiker		13.	XI. 95.
Schneider, C., Zahnarzt		23.	XI. 92.
Schober, Dr., Oberlehrer		18.	IV. 94.
Schorr, Rich., Dr., Observator an der Seewarte		4.	III. 96.
Schönfeld, G., Kaufmann	»	29.	XI. 93.
Schrader, C., Dr., Geh. Reg.-Rat	Berlin	18.	XII. 78.
Schröder, J., Dr., Oberlehrer	Hamburg	5.	XI. 80.
Schröter, Dr. med., Arzt	»	1.	I. 89.
Schütt, R. G., Dr. phil.		23.	IX. 91.
Schubert, H., Prof. Dr.		28.	VI. 76.
Schultz, Wilh., Kaufmann	London	10.	II. 86.
Schulz, J. F. Herm., Kaufmann	Hamburg	28.	V 84.
Schwarze, Wilh , Dr., Oberlehrer		25.	IX. 89.
Schwencke, Ad., Oberlehrer		20.	V. 96.
Selck, Apotheker		9.	III. 92.
Semper, J. O.		?	III. 67.
Sennewald, Dr., Lehrer an der Gewerbeschule		31.	V. 76.
Sick, W., Dr., Apotheker		1.	I. 89.
Sieveking, Dr. med., Arzt		25.	X. 76.
Simmonds, Dr. med., Arzt		30.	V. 88.
Simms, Henry, Kaufmann		29.	I. 96.
Spiegelberg, W. Th., Apotheker		30.	I. 68.
Stauss, W., Dr., Chemiker		2.	X. 95.
Steinhaus, O., Dr. phil.		11.	I. 93.
Stelling, C., Kaufmann		?	XII. 69.
Stobbe, Max		13.	XI. 69.
Stoedter, W., Polizei-Tierarzt		15.	V. 95.
Strack, E , Dr. med., Arzt		15.	V. 95.
Strebel, Hermann, Kaufmann		25.	IX. 67.
Stuhlmann, F., Dr., Reg.-Rat	Dar es Salam (Ost-Afrika)	24.	IX. 84.

Thörl, Fr., Fabrikant	Hamburg	16.	I. 95.
Thorn, E., Dr., Chemiker	»	8.	X. 84.
Thorn, H., Dr. med., Arzt	»	8.	X. 84.
Timm, Rud , Dr., Oberlehrer	»	30.	I. 86.
Traun, H., Dr., Fabrikant	»	vor	1876.
Troplowitz, Oscar, Dr., Fabrikant	»	13.	I. 92.
Trummer, Paul, Kaufmann	»	15.	IX. 93.
Tuch, Dr., Fabrikant	»	4.	VI. 90.
Ulex, G. F., Apotheker	»	25.	V. 64.
Ulex, H. Dr., Chemiker	»	16.	II. 81.
Ullner, Fritz, Dr.	»	4.	III. 96.
Unna, P. G., Dr. med., Arzt	»	9	I. 89.
Vogel, Dr. med., Arzt	»	1	I. 89.
Vogelgesang, C., Dr. Direktor	Schulau	10.	XI. 97.
Voigt, A., Dr., Assistent am Botanischen Museum	Hamburg	1.	I. 89.
Voigtländer, F., Dr., Assistent am Chem. Staats-Laboratorium	»	9.	XII. 91.
Volckmann, Caes. F., Kaufmann	»	30.	V. 83.
Volk, R., Apotheker	»	16.	VI. 97.
Voller, A., Prof. Dr., Direktor des Physikal. Staats-Laboratoriums	»	29.	IX. 73.
Vollers, Georg, Kreistierarzt	»	16.	III. 92.
Völschau, J , Reepschläger	»	28.	XI. 77.
Wagner, Prof. Dr.	»	19.	XII. 83.
Wahnschaff, Th., Dr., Schulvorsteher	»	?	IX. 71.
Walter, B., Dr., wissensch. Hülfsarbeiter am Physikal. Staats-Laboratorium	»	1.	XII. 86.
Walter, H. A. A., Hauptlehrer	»	17.	IX. 90.
Weber, Wm. J. C., Kaufmann	»	27.	IV. 53.
Wegener, Max, Kaufmann	Blankenese	15.	I. 96.
Weiss, Ernst, Braumeister der Actien-Brauerei St. Pauli	Hamburg	8.	II. 88.
Weiss, G., Cr., Chemiker	»	27.	X. 75.
Wentzel, W. J., Dr. jur.	»	27.	II. 95.

Wiebcke, Anton, Kaufmann	Hamburg	26.	V. 80.
Wiebcke, Paul M., Kaufmann		26.	V. 80.
Wilbrand, H., Dr. med., Arzt		27.	II. 95.
Windmüller, P., Dr., Zahnarzt		21.	XII. 92.
Winter, E. H.		16.	III. 92.
Winter, Heinr., Diamanteur		14.	X. 96.
Witt, O., Dr., Chemiker	»	18.	V. 92.
Woermann, Ad., Kaufmann	»	31.	III. 75.
Wohlwill, Emil, Dr., technischer Leiter der Norddeutschen Affinerie	»	28.	I. 63.
Wolff, C. H., Medicinal-Assessor	Blankenese	25.	X. 82.
Wolffson, Hugo, Zahnarzt	Hamburg	23.	VI. 97.
Worlée, E. H., Kaufmann	»	30.	III. 64.
Worlée, Ferdinand		4.	III. 63.
Zacharias, Prof. Dr., Direktor des Botanischen Gartens		28.	III. 94.
(Korresp. Mitglied		14.	I. 85.)
Zacharias, A. N., Dr. jur.	»	27.	II. 95.
Zahn, G. Dr. Direktor der Klosterschule		30.	IX. 96.
Zebel, Gust., Fabrikant		25.	IV. 83.
Ziehes, Emil		18.	XII. 89.
Zimmermann, Carl		28.	V. 84.
Zinkeisen, Ed., Fabrikant		25.	III. 96.
Zinkeisen, Ed. Chemiker		24	II. 97.

II. Wissenschaftlicher Teil.

Auf Bäumen wachsende Gefässpflanzen in der Umgegend von Hamburg.

Von **Otto Jaap.**

In den letzten Jahren haben die auf Bäumen wachsenden Gefässpflanzen, die früher wenig oder gar nicht beobachtet worden sind, das Interesse der Botaniker in weit höherem Masse auf sich gelenkt, so dass bereits mehrere Abhandlungen über diesen Gegenstand erschienen sind; es sei nur hingewiesen auf die zu weiterem Nachforschen anregenden Arbeiten von Prof. Loew und Oberlehrer Beyer in den Abhandlungen des Botan. Vereins der Prov. Brandenburg (Jahrgang XXXIII und XXXVII) sowie auf diejenige von Prof. Wittrock über die höheren Epiphyten Schwedens in »Acta Horti Bergiani« (Band 2 No. 6, 1894). Es knüpft sich an das ungewöhnliche Vorkommen dieser Pflanzen, die von Kerner in seinem berühmten Werke als Überpflanzen bezeichnet werden (Kerner, Pflanzenleben I, S. 52), eine Reihe biologischer Fragen, die noch zum Teil ihrer Lösung harren! Um diese Fragen weiteren Erörterungen zu unterziehen, ist es zunächst wünschenswert, dass an noch recht vielen geeigneten Lokalitäten die auf Bäumen wachsenden Pflanzenarten festgestellt werden. Da nun das Gedeihen derselben an dem luftigen Wohnorte besonders durch feuchte Luft begünstigt wird, so ist die Zahl der in der Umgegend von Hamburg auftretenden Überpflanzen ausserordentlich gross, wie das aus meinen Beobachtungen im Sommer 1896, die ich hiermit der Öffentlichkeit übergebe, ersichtlich ist.

Von den Baumarten, auf denen Überpflanzen am häufigsten gefunden werden, kommen besonders diejenigen in Betracht, die als Kopfbaum gezogen werden; denn es bildet sich auf ihnen durch Vermoderung des Holzes bald eine Humusschicht, die jene Pflanzen zu ernähren im stande ist. In unserem Gebiete sind dies besonders die Weiden und zwar Salix alba, S. fragilis und S. alba × fragilis; ferner die Pappeln, die Esche und die Weissbuche; seltener sind geköpfte Ulmen oder Linden. Während die Kopfweiden überall häufig gepflanzt sind, erblickt man so gemisshandelte Pappeln, nämlich Populus canadensis und seltener P. nigra, meist nur vereinzelt. Die Esche, Fraxinus excelsior, wird als schützender Baum sehr viel an den Deichen der Elbniederung gepflanzt und die Weissbuche, Carpinus Betulus, besonders auf Lehmboden des Geestgebietes, wie z. B. bei Börnsen und Escheburg. Bei weitem seltener als auf Kopfbäumen finden sich derartige Gewächse in den Astlöchern oder Gabelungen der Waldbäume.

Das Vorkommen dieser Gefässpflanzen auf den Bäumen steht sicherlich in einem nahen Zusammenhange mit der Aussäungseinrichtung ihrer Früchte oder Samen. Wind und Vögel sind es besonders, durch welche diese auf die Bäume gebracht werden. Nach dieser Verbreitungseinrichtung stellte Prof. Loew die von ihm bei Travemünde beobachteten Arten in Gruppen zusammen, die, kurz charakterisiert, folgende sind:

1. Pflanzen mit fleischigen, meist beerenartigen Früchten, die den Tieren als Nahrung dienen, besonders durch Vögel verbreitet. Hierher gehören: Prunus, Rubus, Fragaria, Crataegus, Sorbus, Ribes, Sambucus, Lonicera, Solanum, Fagus, Quercus etc.

2. Pflanzen mit Klettvorrichtungen an Früchten, Kelchen oder Stengeln, leicht der Bekleidung der Tiere anhaftend. Solche sind: Geum, Torilis, Galium, Lappa, viele Boraginaceen und Labiaten.

3. Pflanzen, deren Früchte oder Samen mit Flugapparaten versehen sind und durch den Wind verbreitet werden. Beispiele: Acer, Fraxinus, Atriplex, Rumex, Humulus, Ulmus, Betula, Alnus,

Epilobium, einige Gräser und die Mehrzahl der beobachteten Compositen.

4. Pflanzen mit kleinen, leichten Samen, ebenfalls durch den Wind verbreitet. Hierher können gerechnet werden: Chelidonium, Cruciferen, Alsinaceen, einige Compositen, Campanula, Veronica, Plantago, Urtica, viele Gramineen, die Farne (Sporen).

5. Früchte mit Schleudermechanismus. Beispiele: Geranium Impatiens, Oxalis.

Bei vielen Pflanzen ist die Verbreitungseinrichtung zweifelhaft oder unbekannt. Soweit dieselbe festgestellt werden konnte, ist in der nun folgenden Aufzählung die betreffende Gruppe, der die Überpflanzen zugezählt werden können, durch eine dem Pflanzennamen beigefügte Ziffer angedeutet, während die den Baumarten hinzugefügte Zahl die Anzahl der Bäume bezeichnet, auf denen die Überpflanze festgestellt wurde, wodurch wohl am besten die Häufigkeit der einzelnen Arten sich andeuten lässt. Diejenigen Arten, die ich in der mir zu Gebote stehenden Litteratur nicht erwähnt finde, die also als Überpflanzen bisher nicht beobachtet zu sein scheinen, sind durch Sperrdruck hervorgehoben; es sind deren 32 Arten.

Aufzählung der bei Hamburg beobachteten Überpflanzen.

Ranunculaceae.

1. Ranunculus acer L. 2 (?).
   Auf Salix 2.
2. R. repens L. 2 (?).
   Auf Salix 2.

Papaveraceae.

3. Chelidonium majus L. 4.
   Auf Salix 6, Fraxinus 2, Ulmus 1, Iuglans 1.

Cruciferae.

4. Nasturtium palustre DC. 4.
   Auf Salix 1.
5. Barbaraea stricta Andrzj. 4.
   Auf Salix 2.
6. Cardamine pratense L. 4.
   Auf Salix 8.
7. Sisymbrium officinale Scop. var. leiocarpum DC. 4,
   Auf Fraxinus 1.
8. Alliaria officinalis Andrzj. 4.
   Auf Fraxinus 1.
9. Capsella bursa pastoris Mnch. 4.
   Auf Salix 4, Fraxinus 1.

Silenaceae.

10. Coronaria flos cuculi A. Br. 4.
    Auf Salix 3.

Alsinaceae.

11. Sagina procumbens L. 4.
Auf Salix 1.

12. Arenaria serpyllifolia L. 4.
Auf Carpinus 1.

13. Moehringia trinervia Clairv. 4.
Auf Salix 24, Populus 3, Fraxinus 1, Carpinus 9, Ulmus 1.

14. Stellaria media Vill. 4.
Auf Salix 53, Populus 1, Fraxinus 10, Carpinus 1, Ulmus 1, Inglans 1.

14a. Stellaria media var. neglecta (Weihe).
Auf Carpinus 1.

15. Cerastium caespitosum Gil. 4.
Auf Salix 15, Fraxinus 1, Carpinus 1.

16. Malachium aquaticum Fr. 4.
Auf Salix 1.

Aceraceae.

17. Acer Pseudoplatanus L. 3.
Auf Salix 1.

Hippocastanaceae.

18. Aesculus Hippocastanum L.
Auf Fraxinus 1.

Geraniaceae.

19. Geranium molle L. 5.
Auf Salix 1.

20. G. Robertianum L. 5.
Auf Salix 9, Populus 1, Carpinus 10.

Balsaminaceae.

21. Impatiens noli tangere L. 5,
Auf Carpinus 2.

Oxalidaceae.

22. Oxalis Acetosella L. 5.
    Auf Carpinus 3, Fagus 3.
23. Oxalis stricta L. 5.
    Auf Salix 1.

Rhamnaceae.

24. Frangula Alnus Mill. 1.
    Auf Salix 1.

Papilionatae.

25. Trifolium pratense L. 3 (?).
    Auf Fraxinus 1.
26. T. repens L. 3 (?).
    Auf Salix 1.
27. Vicia Cracca L. 1 (?).
    Auf Salix 1.
28. Pisum sativum L. 1 (?).
    Auf Salix 1.

Amygdalaceae.

29. Prunus Padus L. 1.
    Auf Salix 6.

Rosaceae.

30. Ulmaria pentapetala Gil.
    Auf Salix 1.
31. Geum urbanum L. 2.
    Auf Fraxinus 1, Carpinus 1, Ulmus 1.
32. Rubus caesius L. 1.
    Auf Salix 1.
33. R. Idaeus L. 1.
    Auf Salix 38, Populus 1, Fraxinus 1, Carpinus 13.
34. Fragaria vesca L. 1.
    Auf Salix 2, Carpinus 1.

Pomariae.

35. Crataegus Oxyacantha L. 1.
Auf Salix 1.
36. Sorbus aucuparia L. 1.
Auf Salix 4, Populus 3, Carpinus 4. Tilia 2.

Onagraceae.

37. Epilobium angustifolium L. 3.
Auf Salix 9.
38. E. montannm L. 3.
Auf Salix 31, Populus 2, Fraxinus 1, Carpinus 1.
39. E. roseum Schreb. 3.
Auf Carpinus 1.
40 Oenothera biennis L. 4.
Auf Salix 1.

Lythraceae.

41. Lythrum Salicaria L.
Auf Salix 1.

Crassulaceae.

42. Sedum acre L. 4,
Auf Salix 4.
43. S. reflexum L. 4.
Auf Salix 4.

Grossulariaceae.

44. Ribes Grossularia L. 1.
Auf Fraxinus 2, Ulmus 1, Tilia 1.
45. R. rubrum L. 1.
Auf Salix 61, Populus 1, Fraxinus 6.

Umbelliferae.

46. Aegopodium Podagraria L.
Auf Salix 2.
47. Aethusa Cynapium L.
Auf Faxinus 1.

48. Angelica silvestris L. 3.
Auf Salix 1.
49. Torilis Anthriscus Gmel. 3.
Auf Carpinus 1.
50. Anthriscus silvestris Hoffm.
Auf Salix 17, Populus 2, Pirus communis 1.

Caprifoliaceae.

51. Sambucus nigra L. 1.
Auf Salix 19, Fraxinus 4.
52. Lonicera Periclymenum L. 1.
Auf Populus 1.
53. L. Xylosteum L. 1.
Auf Salix 1, Fraxinus 1.

Rubiaceae.

54. Galium Aparine L. 2.
Auf Salix 7, Carpinus 1.
55. G. palustre L. 2 (?).
Auf Salix 6.
56. G. Mollugo L.
Auf Salix 1.

Valerianaceae.

57. Valeriana sambucifolia Mikan 3.
Auf Salix 43, Populus 2, Carpinus 1.
(Die sonst häufige V. officinalis L. scheint in der Elbniederung ganz zu fehlen!)

Compositae.

58. Artemisia vulgaris L. 4.
Auf Salix 9.
59. Achillea Millefolium L. 4.
Auf Salix 6, Fraxinus 1.
60. Tanacetum vulgare L.
Auf Salix 2.

61. Matricaria inodora L. 4.
Auf Salix 3.
62. Senecio vulgaris L. 3.
Auf Salix 19, Fraxinus 1, Carpinus 3.
63. Lappa minor DC. 2.
Auf Salix 3.
64. Carduus crispus L. 3.
Auf Salix 1.
65. Cirsium oleraceum Scop. 3.
Auf Salix 3.
66. C. arvense Scop. 3
Auf Salix 1, Fraxinus 3.
67. Lampsana communis L. 4.
Auf Salix 2.
68. Leontodon auctumnalis L. 3.
Auf Salix 4.
69. Hypochoeris radicata L. 3.
Auf Fraxinus 1.
70. Taraxacum vulgare Schrk. 3.
Auf Salix 92, Populus 5, Fraxinus 8, Carpinus 3, Quercus 1, Pirus communis 1.
71. Lactuca muralis Less. 3.
Auf Carpinus 2.
72. Sonchus oleraceus L. 3.
Auf Salix 3, Fraxinus 5.
73. S. asper Vill 3.
Auf Salix 2, Fraxinus 2.
74. Hieracium Pilosella L. 3.
Auf Salix 1.
75. H. vulgatum Fr. 3.
Auf Salix 4, Populus 1.

Campanulaceae.

76. Campanula rotundifolia L. 4.
Auf Salix 2.

Oleaceae.

77. Fraxinus exelsior L. 3.
Auf Salix 1, Populus 1, Fraxinus 3.

Convolvulaceae.

78. Convolvulus sepium L.
Auf Salix 1.

Borraginaceae.

79. Symphytum officinale L. 2 (?).
Auf Salix 14, Populus 2.
80. Myosotis intermedia Lk. 2 (?)
Auf Carpinus 1.

Solanaceae.

81. Solanum nigrum L. 1.
Auf Fraxinus 1.
82. S. Dulcamara L. 1.
Auf Salix 158, Populus 2, Fraxinus 13, Carpinus 5.

Scrophulariaceae.

83. Scrophularia nodosa L. 4.
Auf Salix 4, Carpinus 1.
84. Veronica officinalis L. 4.
Auf Salix 2.
85. V. arvensis L. 4.
Auf Carpinus 1.

Labiatae.

86. Glechoma hederacea L. 2 (?).
Auf Salix 54, Fraxinus 4, Carpinus, 1, Iuglans 1.
87. Lamium album L. 2 (?).
Auf Salix 26, Fraxinus 4, Carpinus 1, Iuglans 1.
88. Galeopsis Tetrahit L. (incl. bifida Boenn.) 2.
Auf Salix 63, Populus 2, Fraxinus 1, Carpinus 15, Tilia 1, Pirus communis 1, Iuglans 1.

89. G. speciosa Mill. 2.
Auf Salix 2.
90. Stachys silvatia L. 2 (?).
Auf Salix 2.
91. St. palustris L. 2 (?).
Auf Salix 1.
92. Scutellaria galericulata L.
Auf Salix 2.

Plantaginaceae.

93. Plantago major L. 4.
Auf Salix 8.
94. P. lanceolata L. 4.
Auf Salix 1.

Primulaceae.

95. Lysimachia Nummularia L. 4.
Auf Salix 1.

Chenopodiaceae.

96. Chenopodium album L. 4.
Auf Salix 3, Ulmus 1.
97. Atriplex patulum L. 3.
Auf Salix 2, Fraxinus 1.
98. A. hastatum L. 3.
Auf Salix 3.

Polygonaceae.

99. Rumex Acetosa L. 3.
Auf Salix 33, Fraxinus 1, Carpinus 1.
100. R. Acetosella L. 3.
Auf Salix 16, Populus 2.
101. Polygonum aviculare L.
Auf Fraxinus 1.
102. P. Convolvulus L. 3.
Auf Salix 1, Ulmus 1.

103. P. dumetorum L. 3.
Auf Salix 2.

Urticaceae.

104. Urtica urens L. 4.
Auf Fraxinus 1.
105. U. dioica L. 4.
Auf Salix 134, Populus 5, Fraxinus 3, Carpinus 3.

Cannabaceae.

106. Humulus Lupulus L. 3.
Auf Salix 12.

Ulmaceae.

107. Ulmus campestris L. 3.
Auf Fraxinus 1.

Fagaceae.

108. Fagus silvatia L. 1.
Auf Salix 1.
109. Quercus pedunculata Ehrh. 1.
Auf Salix 2.

Betulaceae.

110. Betula verrucosa Ehrh. 3.
Auf Salix 3.
111. B. pubescens Ehrh. 3.
Auf Salix 1.
112. Alnus plutinosa Gaertn. 3.
Auf Salix 12.

Salicaceae.

113. Salix Caprea L. 3.
Auf Carpinus 1.

Smilaceae.

114. Polygonatum multiflorum All. 1.
Auf Salix 1.

Cyperaceae

115. Carex gracilis Curt.
Auf Salix 1.

Gramina.

116. Digraphis arundinacea Trin.
Auf Salix 2.
117. Anthoxanthum odoratum L. 4.
Auf Salix 3.
118. Phleum pratense L. 4.
Auf Salix 13.
119. Alopecurus pratensis L. 4.
Auf Salix 2.
120. Aprostis alba L. 4.
Auf Salix 9, Populus 2.
121. Holcus lanatus L. 3 (?).
Auf Salix 19, Populus 1, Carpinus 1.
122. H. mollis L. 3 (?)
Auf Ulmus 1.
123. Arrhenatherum elatius M. K.
Auf Salix 1.
124. Phragmites communis Trin. 3.
Auf Salix 2.
125. Dactylis glomerata L. 4. (3).
Auf Salix 4.
126. Poa annua L. 4 (3?)
Auf Salix 11, Fraxinus 1, Carpinus 1.
127. P. nemoralis L. 4 (3?).
Auf Salix 20, Fraxinus 1, Fagus 1.
128. P. palustris Rth. 4.
Auf Salix 26, Fraxinus 1, Carpinus 1,
129. P. trivialis L. 4 (3?)
Auf Salix 12, Populus 4, Fraxinus 3.
130. P. pratensis L. 4 (3?).
Auf Salix 28, Populus 2, Carpinus 2, Ulmus 1.

131. Glyceria aquatica Wahlenb.
Auf Salix 1.
132. Festuca elatior L.
Auf Salix 2.
133. F. ovina L. 4 (2?).
Auf Carpinus 1.
134. Cynosurus cristatus L. 4.
Auf Salix 1.
135. Bromus sterilis L. 2 (?)
Auf Salix 1.
136. Triticum repens L.
Auf Salix 3, Fraxinus 1.
137. T. vulgare Vill. 1 (?).
Auf Salix 1.
138. Secale cereale L. 1 (?).
Auf Salix 1.
139. Lolium perenne L.
Auf Salix 2, Fraxinus 2.

Polypodiaceae.

140. Polypodium vulgare L. nebst f. auritum Willd. 4.
Auf Salix 90, Carpinus 5, Fagus 1.
141. Athyrium filix femina Roth 4.
Auf Salix 1.
142. Aspidium filix mas Sw. 4.
Auf Salix 1.

Aus vorstehendem Verzeichnisse ergiebt sich folgendes:

Es sind in der Umgegend von Hamburg bisher 142 Gefässpflanzen auf 10 Baumarten festgestellt; das sind etwa 13% der in unserem Gebiete wachsenden Gefässpflanzen (Sonder, Flora Hamburgensis enthält 1106 Arten), gewiss eine grosse Zahl, wenn man bedenkt, dass in Schweden nur 103, ausserhalb der Tropen aber überhaupt nur 247 Arten beobachtet worden sind. Noch günstiger würde sich das Resultat für unsere Flora gestalten, wollte man auch die auf Baumstümpfen oder am

basalen Teile der Baumstämme wachsenden Arten mitzählen, die in dieser Arbeit jedoch unberücksichtigt geblieben sind. — Die meisten Überpflanzen beherbergt die Kopfweide, nämlich 118; auf der Pappel fanden sich 21, auf Fraxinus 42 uud auf Carpinus Betulus 34 Arten; es folgen Ulmus mit 9, Iuglans regia mit 5, Tilia, Pirus commuuis und Fagas silvatica mit je 3 Arten und schliesslich Quercus mit 1 Art.

Die häufigste Überpflanze ist bei uns Solanum Dulcamara; sie wurde auf 178 Bäumen beobachtet! Ihr reihen sich an Urtica dioica auf 145 und Taraxacum vulgare auf 110 Bäumen. Als sehr häufig vorkommend können ferner bezeichnet werden: Galeopsis Tetrahit (incl. bifida), Polypodium vulgare, Stellaria media, Ribes rubrum, Rubus Idaeus und Glechoma hederacea. Von den Pflanzenfamilien sind am besten vertreten die Gramineen mit 24, die Compositen mit 18 nnd die Alsinaceen sowie die Labiaten mit je 7 Arten. — Viele selbst in unmittelbarer Nähe der Bäume in grosser Menge wachsende Arten wurden als Überpflanzen nicht angetroffen; es sind das, wie auch von Professor Wittrock in Schweden beobachtet worden ist, besonders tiefwurzelnde oder an nasse Standorte gebundene Arten (Bidens) oder endlich solche, deren Früchte oder Samen verhältnismässig schwer und ohne nachweisbare Aussäungseinrichtung sind.

Nach der Verbreitungsausrüstung verteilen sich die Pflanzen auf die 5 Gruppen wie folgt:

Zur 1.	Gruppe	gehören	20	Arten	oder 14%.
» 2.	»	»	15	»	» 11 »
» 3.	»	»	36	»	» 25 »
» 4.	»	»	46	»	» 32 »
» 5.	»	»	5	»	» 3½ »

Mit zweifelhafter Verbreitungsausrüstung sind 20 Arten oder 14%. Für die Verbreitung durch den Wind sind also geeignet 82 Arten oder 57% und für die Verbreitung durch Tiere (Vögel) 35 Arten oder 25%, zusammen 117 Arten oder 82%. — Bei dem Transport der Früchte oder Samen auf die Bäume dürften aber auch mancherlei Zufälligkeiten eine nicht zu unter-

schätzende Rolle spielen. So sind gewiss viele der auf den Kopfweiden der Elbniederung wachsenden Arten durch Hochwasser auf die Bäume geführt, was schon daraus ersichtlich ist, dass die Baumköpfe oft dicht mit zusammengetriebenen Pflanzenresten bedeckt sind. Auch durch den Nestbau der Vögel dürfte manche Pflanze an ihren neuen Wohnort gelangt sein, wie das auch von Willis und Burkill bei Cambridge beobachtet worden ist. Klebrige, leichte Samen haften mit dem Schlamme den Füssen der Vögel an, ja selbst dem Körper der auf die Bäume kriechenden Insekten, z. B. der Käfer und Ameisen. Von vorüberfahrenden Erntewagen werden leicht durch die an den Wegen stehenden Bäume Pflanzen abgestreift, wodurch sich das Vorkommen zahlreicher Getreidearten und Ackerunkräuter auf den Weiden und Eschen erklären lässt. Manche Gewächse, wie Solanum Dalcamara und Humulus, klettern so hoch an den Bäumen empor, dass ihre Früchte direkt auf die Köpfe fallen können. In Wellingsbüttel wächst in beträchtlicher Höhe auf einer Esche eine kleine Rosskastanie, die wohl nicht anders als von einem überhängenden Zweige auf die Esche gelangt sein kann.

Die Ernährung dieser Gefässpflanzen aus dem sich auf den Kopfbäumen bildenden Humus dürfte in den meisten Fällen als eine vorzügliche bezeichnet werden können; viele Arten waren sogar kräftiger entwickelt als die bodenständigen, was besonders von den auf den Weiden wachsenden zu berichten ist. So hatte z. B. ein Taraxacum vulgare 17 zum Teil 50 cm lange Blütenschäfte entwickelt, und eine Valeriana sambucifolia besass einen 2 m hohen, zolldicken Stengel. Allerdings wurden auch viele kümmerliche Exemplare beobachtet, ja von manchen Arten fast nur Keimpflanzen, wie solche z. B. von der Esche zu Hunderten; diese mögen dann aber frühzeitig zu Grunde gehen. Es sind das jedenfalls Arten, die nicht im Stande sind, die erforderlichen Nährstoffe den organischen Substanzen zu entnehmen; denn erst durch diese Befähigung wird es den Überpflanzen möglich, an dem neuen Wohnorte zu gedeihen. Dass eine besondere Art

der Ernährung — etwa durch Wurzelpilze, wie Herr Prof. Loew zuerst vermutete — bei diesen Pflanzen besteht, ist sehr wahrscheinlich, bisher aber wohl mit Sicherheit nicht nachgewiesen. Im allgemeinen darf aber behauptet werden, dass diejenigen Gefässpflanzen am häufigsten auf Bäumen auftreten, die am besten befähigt sind, sich der veränderten Lebensweise anzupassen. — Eine andere wichtige Existenzbedingung für diese Pflanzen ist ein gewisser Grad von Feuchtigkeit der Luft, und gerade hierin dürfte die Häufigkeit der Überpflanzen in der Flora von Hamburg ihre Erklärung finden.

Hamburg, im März 1897.

Beitrag zur Pilzflora des Sachsenwaldes

von Dr. **C. Brick.**

Die Pilzflora der Umgebung von Hamburg ist bisher einer systematischen Durchforschung nicht unterzogen worden, nur einige gelegentliche Beiträge zu derselben sind in der Litteratur vorhanden. Es sind dies:

Th. Overbeck: Über die Pilzflora unseres Gebietes (Flora der Niederelbe). (Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg IV, 1877, p. 250—266. Hamburg 1879.) Das Verzeichnis von ca. 140 Arten enthält hauptsächlich Pilze aus der Umgebung von Harburg, der Haake und den angrenzenden Waldungen, sowie nach den Mitteilungen von C. Godeffroy einzelne Funde aus dem Dockenhuder Park und den dortigen Forsten. Nur wenige Angaben, welche zumeist allgemein verbreitete, häufige Arten betreffen, sind aus Hamburg sèlbst und dessen näherer Umgebung sowie dem Sachsenwalde.

R. Sadebeck: Beobachtungen und Untersuchungen über die Pilzvegetation in der Umgebung von Hamburg. (Zum 50-jährigen Doctorjubiläum des Bürgermeisters Dr. G. H. Kirchenpauer gewidmet von der Gesellschaft für Botanik.) 21 S. Hamburg 1881. Die Arbeit ist eine Besprechung einiger im Jahre 1881 bis Mitte Juli in und um Hamburg beobachteten parasitischen Pilze, namentlich ihrer biologischen Verhältnisse.

F. Eichelbaum: Verzeichnis der bis jetzt im Gebiete der Hamburger Flora aufgefundenen Basidiomyceten (excl. *Entomophthoreae*, *Ustilagineae* und *Uredineae*). (Sitzungsberichte der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg II, 1885, p. 27—31

und III, 1887, p. 79—80.) Die Verzeichnisse geben nur eine Aufzählung der Namen von 264 Arten ohne Angabe ihrer Fundorte.

R. Sadebeck: Untersuchungen über die Pilzgattung *Exoascus* und die durch dieselbe um Hamburg hervorgerufenen Baumkrankheiten. (Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten I, 1884, p. 91—124 mit 4 Tafeln. Einige Nachträge und Verbesserungen ibid. VIII, 1890, p. 59—95 mit 5 Tafeln und X, 1893, p. 1—110 mit 3 Doppeltafeln.) Namentlich in der ersten Abhandlung werden Standorte der um Hamburg beobachteten parasitischen Exoasceen angegeben.

P. Hennings: Beitrag zur Pilzflora von Friedrichsruh. (Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein XI, 1897, p. 99—107.) Der bekannte Pilzforscher hielt sich Ende September 1895 zwei Tage in Friedrichsruh auf, um in der Umgebung Pilze zu sammeln, was ihm in Anbetracht der kurzen Zeit mit ausserordentlichem Erfolge gelungen ist, denn er führt 144 Arten auf, darunter *Tomentella incarnata* als neue Art.

Die Flechtenflora des Sachsenwaldes findet ihre erste und einzige Berücksichtigung in

H. Sandstede: Beiträge zu einer Lichenenflora des nordwestdeutschen Tieflandes. (Zweiter Nachtrag). (Abhandl. hrsg. vom Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen XIII, 2, 1895, p. 313—328), worin S. p. 314—315 und 324—328 die von ihm im März 1894 daselbst gesammelten Ascolichenen aufzählt.

Aus der weiteren Umgebung von Hamburg besitzen wir von

M. Stümcke: Ein Verzeichniss der bis jetzt bei Lüneburg aufgefundenen und bestimmten Pilze, einschliesslich derjenigen von Harburg (Hamburg) und Lauenburg, nach den Angaben von Th. Overbeck und Rector Claudius. (Jahreshefte des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstenthum Lüneburg XII, 1890—92, p. 45—80. Lüneburg 1893.) Angegeben werden vorzüglich die Hymenomyceten, von denen 244 Arten (unter Einrechnung der von Overbeck bei Harburg gesammelten) aufgezählt werden, während die übrigen Pilzgruppen zumeist

nicht solche eingehende Berücksichtigung gefunden haben. Das Verzeichnis führt auch 3 Arten aus dem Sachsenwalde nach Angaben von Rector Claudius und Dr. R. Timm auf.

Diese geringe Beachtung, welche bisher die Pilze seitens der Hamburger Botaniker gefunden haben, ist um so auffälliger, als gerade die Pilze einerseits biologisch so hoch interessante Objecte darbieten, andererseits eine so ausserordentlich wichtige Rolle in der Natur spielen. Die Spaltpilze beteiligen sich lebhaft an der Zersetzung des abgefallenen Laubes und des Humus sowie an der Umsetzung der organischen Nährstoffe im Boden. *Bacillus radicicola* Beyerinck, *Frankia*-Arten und die Mykorhizen bildenden Pilze leben in Symbiose mit höheren Pflanzen und tragen zu ihrer Ernährung bei.

Gewisse parasitisch lebende Arten vermögen, wenn sie massenhaft auftreten, der Land- und Forstwirtschaft grosse Schädigungen zuzufügen, und auch der Sachsenwald enthält von ihnen eine Reihe, wenngleich sie meist nicht in der Weise bisher aufgetreten sind, dass sie zur Calamität wurden. Der schlimmste dieser Feinde daselbst scheint der Erzeuger des Lärchenkrebses, *Dasyscypha Willkommii* Hartg., zu sein, dem fast sämmtliche Lärchen im Sachsenwalde zum Opfer fallen; die grauweissen Fruchtbecher mit gelbroter Scheibe sind zuweilen an dem Stamme und den Ästen des ganzen Bäumchens in grosser Menge vorhanden, oder sie befinden sich nur in der Nähe der Krebsstelle am Stamme, und an einzelnen Ästen und Zweigen der kranken oder getöteten Pflanze. Der Hallimasch, *Armillaria mellea* (Vahl), tötet im Sachsenwalde junge Fichten und Kiefern, an deren Wurzeln sich dann unter der Rinde die schneeweissen, flächen- oder fächerförmig ausgebreiteten, derben Mycelien und daneben auch, von den Wurzeln ausgehend, die dicken, schwarzen Rhizomorphenstränge finden, oder er zerstört das Holz alter Laubholzbäume, namentlich der Rotbuchen. Der Wurzelschwamm, *Fomes annosus* Fr., welcher als der Erzeuger einer Rotfäule der Wurzeln gefürchtet ist, tritt besonders an Fichten auf. Im Holze der Eichen bewirken der schwefel-

gelbe Löcherpilz, *Polyporus sulphureus* (Bull.) Fr., eine Rotfäule, der falsche Feuerschwamm *Fomes igniarius* Fr.[1]), und der echte Feuerschwamm, *F. fomentarius* (L.) Fr., eine Weissfäule; auch *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers., welches im Holzkörper der Eiche das gelb- oder weisspfeifige Holz und die sogenannten Mondringe hervorrufen soll, findet sich häufig im Sachsenwalde. Die niedrigen Fichten am Fürstensteg, zwischen den beiden Brücken über die Aue zwischen Aumühle und Friedrichsruh, leiden stark unter der Nadelbräune, hervorgerufen durch den Fichtenritzenschorf, *Lophodermium macrosporum* (Hrtg.) Rehm, so dass die unteren Zweige schon vollständig entnadelt oder nur noch mit den braunen, getöteten Nadeln besetzt waren; die Fruchtkörper des Pilzes brechen als strichförmige, schwarze Wülste in zwei parallelen Reihen auf der Nadelunterseite hervor. Eine Nadelröte der Fichte durch den Fichtennadelrost, *Chrysomyxa Abietis* Wallr., beobachtete ich Anfang Juni an dem Knotenstieg in dem benachbarten Gülzower Holz; ein Teil der Nadeln zeigte auf breiten gelben Querbinden die schön goldgelben Längswülste der Teleutosporenlager, während andere Nadeln rotbraun verfärbt und getötet waren.

[1]) Dieser Pilz bewirkt vielfach eine Zerstörung des Holzkörpers unserer Strassenbäume, besonders der Linden. Ein durch den Gewittersturm am Abend des 17. Juni 1896 umgebrochener Lindenbaum in der Lübeckerstrasse war inwendig vollständig weissfaul, das Holz ausserordentlich leicht und trocken, so dass die characteristische Zersetzungsweise von *Fomes igniarius* vorlag. Bei einer anderen Linde am Lübeckerthore, welche in den kalten Tagen am Ende des December 1895 durch einen Frostriss bis zur Mitte aufklaffte, zeigte sich der Kern in gleicher Weise weissfaul zersetzt; später brachen aus diesem und einem benachbarten Stamme Fruchtkörper des falschen Feuerschwamms hervor. An einer Linde der Brunnenstrasse (St. Georg) wurden ebenfalls kleine Fruchtkörper von *F. igniarius* in grosser Menge beobachtet. Wahrscheinlich werden eine grosse Reihe anderer Bäume unserer Strassen dieselbe Zersetzung zeigen und in längerer oder kürzerer Zeit einem Sturme zum Opfer fallen. Die Bäume ergrünen noch alljährlich, weil die Zersetzung nur den inneren Kern ergriffen hat, während die äusseren Splintschichten, welche allein den Blättern das Bodenwasser zuführen, zumeist noch gesund sind.

An den Stämmen der Weymouthskiefer wurde zuweilen der Blasenrost, *Peridermium Strobi* Kleb., d. i. die Aecidienform von *Cronartium ribicolum* Dietr., festgestellt. Die grossen, orangengelben Blasen brachen z. B. im Juni an einer Weymouthskiefer im Schlossparke von Friedrichsruh in dem östlich vom Teiche gelegenen Teile des Parkes hervor; zwei andere befallene Weymouthskiefern fand ich in einem Pflanzkamp des benachbarten Gülzower Forstes, sie standen weit entfernt von cultivierten Johannisbeersträuchern. Das Mycel des Pilzes bewirkt eine Verkienung des Holzes, wodurch die Wasserleitung im Holzkörper gehindert wird und schliesslich eine Zopfdürre des Baumes eintritt. Der Pilz dürfte sich besonders dann unangenehm bemerkbar machen, wenn er einzelne schöne Exemplare der Weymouthskiefer in Park- oder Gartenanlagen ergreift. Erwähnt mag hier noch eine Blattfleckenkrankheit der Blaubeersträucher werden, welche der durch *Glocosporium Myrtilli* Allesch. veranlassten ähnlich ist.[1]) Auf den Blättern treten anfänglich runde, braune abgestorbene Flecke auf, die sich vergrössern und schliesslich das ganze Blatt ergreifen, worauf dasselbe abfällt. Die Sträucher stehen fast vollständig entlaubt da. Die Krankheit zeigte sich besonders stark in schmalen und flachen Bodeneinsenkungen, die an beiden Seiten von Fichtenreihen eingefasst waren, am sogenannten Schlangenweg bei Krim zwischen Aumühle und Friedrichsruh südlich der Bahn. Die Gegend ist für Blaubeeren eine beliebte Sammelstelle, welche infolge der Krankheit aber eine bedeutend geringere Ausbeute lieferte.

Von solchen Pilzen, welche dem Land- und Gartenbau schädlich werden können, wurden von mir beobachtet[2]): Auf den Kartoffelknollen zeigten sich Schorfflecke, welche nach Thaxter durch *Oospora scabies* Thxt. hervorgerufen werden.

[1]) G. Wagner: *Glocosporium Myrtilli* Allesch. n. sp. ein gefährlicher Feind von *Vaccinium Myrtillus*. (Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten VI, 1896, p. 198—199).

[2]) cf. meine Berichte in den Jahresberichten des Sonderausschusses für Pflanzenschutz 1896 und 1897, bearbeitet von den Inhabern der Auskunftsstellen für Pflanzenschutz, zusammengestellt von Frank und Sorauer. (Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Heft 26 und 29, Berlin 1897 und 1898).

Der Pilz der Kartoffelkrankheit, *Phytophthora infestans* (Mtgc.) dBy., bewirkte vielfach ein frühzeitiges Absterben, Vertrocknen oder Verfaulen der Kartoffelblätter. *Peronospora parasitica* (Pers.) Tul. hatte die Blätter von Futterrüben befallen und einen erheblichen Ernteausfall herbeigeführt. Auf dem Hafer wurde der Kronenrost, *Puccinia coronifera* Kleb., in grosser Menge bemerkt. Cultivierte Rosen waren mit dem Rosenrost, *Phragmidium subcorticium* (Schrnk.) Wtr., stark besetzt, welcher einen vorzeitigen Blattabfall veranlasste. Der Wickenrost, *Uromyces Fabae* (Pers.) dBy., fand sich auf den Blättern der Saubohnen, Mehltau, *Erysibe Pisi* DC., auf denjenigen der Erbsen; die Früchte der Bohnen wurden entwertet durch die Fleckenkrankheit der Bohnen, erzeugt durch *Gloeosporium Lindemuthianum* Sacc. et Magn. Schorfflecke auf Äpfeln und Birnen wurden hervorgerufen durch *Fusicladium dendriticum* Fuck. und *F. pirinum* Fuck.; von Äpfeln war besonders die Gravensteiner Sorte befallen.

Eine Reihe von Pilzen dient dem Menschen zur Nahrung, während andere wiederum ausserordentlich giftige Eigenschaften besitzen. Von den essbaren Pilzen des Sachsenwaldes sind die beliebtesten und häufigsten der Pfifferling, *Cantharellus cibarius* Fr., welcher an den Wegen und auch abseits derselben zuweilen in grossen Mengen vorkommt, sowie der Steinpilz, *Boletus edulis* Bull., welcher sich einzeln an den Wegen — leider vielfach von Maden durchfressen — findet. Beim Steinpilze muss man sich vor einer Verwechselung mit dem ähnlichen, jedoch gallebitter schmeckenden, aber nicht giftigen Gallen-Röhrenpilz, *Boletus felleus* Fr., hüten, welcher hin und wieder auftritt, in grösseren Mengen z. B. in dem Fichtengehölze an der Chausseekreuzung südlich von Friedrichsruh. Von anderen essbaren Pilzen wurden bemerkt der Birkenpilz, *B. scaber* Fr., welcher an den Chausseen und breiteren Wegen ausserordentlich häufig ist, ferner die Rotkappe *B. versipellis Fr.*, der Bronzepilz *B. aereus* Bull., der Kuhpilz *B. bovinus* L., die Ziegenlippe *B. subtomentosus* L., der Stoppelschwamm *Hydnum repandum*

L. an Wegen ziemlich häufig, der Parasolpilz *Lepiota procera* (Scop.), der Hallimasch *Armillaria mellea* (Vahl), der Wald-Champignon *Psalliota silvatica* (Schaeff.) u. a.

Von giftigen oder verdächtigen Pilzen habe ich bemerkt den Fliegenschwamm *Amanita muscaria* (L.), den Knollen-Blätterschwamm *A. Mappa* Fr., den Pantherschwamm *A. pantherina* DC., den Schwefelkopf *Hypholoma fasciculare* Huds., den Satanspilz *Boletus Satanas* Lenz, der Hexenpilz *B. luridus* Schaeff. Selten finden sich der Birkenreizker *Lactaria torminosa* (Schaeff.) und der verdächtige falsche Pfifferling *Cantharellus aurantiacus* Wulf. Die Ansichten über die Giftigkeit der Pilze gehen weit auseinander. E. Michael giebt in seinem durch treffende Abbildungen ausgezeichneten Führer für Pilzfreunde (2. Aufl. Zwickau 1896) als geniessbar oder unschädlich z. B. *Boletus luridus*, *Cantharellus aurantiacus*, *Russula rubra* und *Amanita pantherina*, namentlich nach Entfernen der Oberhaut des Hutes, an.

Die von mir in dem folgenden Verzeichnis gegebene Zusammenstellung von Pilzen des Sachsenwaldes beruht auf Sammlungen und Beobachtungen, die ich zumeist in der Zeit von Ende Juli bis Anfang September in den Jahren 1896 und 1897 zu machen Gelegenheit hatte; einige wenige Arten stammen auch aus früheren Monaten, was dann bei denselben besonders bemerkt ist. Die Pilze sind s. Z. nur gelegentlich aufgenommen, nicht systematisch gesammelt worden, und nicht in der Absicht, die Liste derselben zu veröffentlichen; nur in Folge Aufforderung von verschiedenen Seiten habe ich die im Sachsenwalde beobachteten Arten zusammengestellt. Ausser den zufällig nicht gesammelten oder übersehenen Pilzen fehlen z. B. auch die nur mikroskopisch zu beobachtenden oder durch Cultur festzustellenden Arten, eine Reihe von Schimmelpilzen und ferner diejenigen Species, welche ihre Hauptentwickelung im Frühling und Spätherbst haben, da zu diesen Jahreszeiten nicht genügend gesammelt worden ist; andere, besonders Hutpilze, sind beim Conservieren resp. Trocknen verdorben und nicht notiert worden. So kommt es, dass eine

Reihe von sonst häufigen Pilzen, die an anderen Orten der Umgebung von Hamburg reichlich gesammelt sind, noch fehlen; das Verzeichnis ist daher vielfacher Ergänzungen bedürftig. Die meisten meiner Funde stammen aus der Nähe von Aumühle und Friedrichsruh und dem zwischen der Aue und Bille gelegenen nordwestlichen Teile des Sachsenwaldes.

Eine liebenswürdige Unterstützung hat mir Herr Lehrer O. Jaap zu Teil werden lassen, indem er mir ein Verzeichnis der von ihm im Sachsenwalde beobachteten Hymenomyceten übergab, welches ich in meiner Aufzählung (J.) benutzt habe Ausserdem habe ich einige von den Herren Dr. Eichelbaum, Prof. Sadebeck und Dr. R. Timm gesammelte Pilze aufgeführt. Der Vollständigkeit wegen sind ferner die von P. Hennings aus der Umgebung von Friedrichsruh (l. c.) angegebenen Arten (H.) ebenfalls eingefügt worden. Herr Custos P. Hennings in Berlin war so liebenswürdig, einige Bestimmungen durchzusehen. Den genannten Herren sei für die Unterstützung auch hier der beste Dank gesagt.

In der Anordnung der Familien und Gattungen bin ich der Bearbeitung der Pilze in den von A. Engler herausgegebenen »Natürlichen Pflanzenfamilien« gefolgt mit der Abweichung jedoch, dass ich die Basidiomyceten vorausgenommen und die Ascomyceten mit den Fungi imperfecti ans Ende gesetzt habe. Bei den daselbst noch nicht erschienenen Familien habe ich die Reihenfolge nach Saccardo's Sylloge Fungorum oder nach der von Winter, Rehm u. a. bearbeiteten zweiten Auflage von Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland etc. gewählt.

Wie das folgende Verzeichnis ausweist, beträgt die Zahl der bisher aus dem Sachsenwalde bekannt gewordenen Pilze 342 Arten.

Verzeichnis
der bis jetzt im Sachsenwalde beobachteten Pilze.

Ein ! hinter dem Fundorte bedeutet, dass ich den Pilz dort selbst gesammelt habe. Ein Personenname in Klammern giebt den Finder an, ein ! hinter dem Namen des Sammlers zeigt an, dass ich das Belegexemplar gesehen habe. (H.) = Hennings, (J.) = Jaap.

Bacteriaceae.

Bacillus radicicola Beyerinck in Wurzelknöllchen von *Trifolium pratense* L., *Pisum sativum* L. und anderen Leguminosen. Aumühle!

Myxomycetes.

Tubulina cylindrica (Bull.) DC. Fahrenhorst, auf einem Fichtenstumpf im Fichtengehölz nahe der Mühle! Baukamp, au-Moos am Fahrwege von Aumühle nach dem Viert!

Arcyria punicea Pers. an Buchen auf Moos. Baukamp, am Fahrwege nach dem Viert!

Lycogala epidendrum Buxb. Fahrenhorst, auf einem Fichtenstumpf im Fichtengehölz nahe der Mühle! Auf Buchenklobenholz in Aumühle! Auf faulem Buchenholz im Revier Ochsenbek!

Trichia fallax Pers. auf faulendem Buchenholz (April). Ochsenbek.

T. varia Pers. auf Buchenrinde im Sachsenwalde, ohne nähere Fundortsangabe (Schulz!).

T. chrysosperma (Bull.) DC. auf Moos im Sachsenwalde, ohne nähere Fundortsangabe (Herb. Bot. Mus.!).

Comatricha nigra (Pers.) Schröt. auf faulenden Fruchtkörpern von *Polyporus betulinus* Fr. (April). Ochsenbek.

Stemonitis fusca Roth. Sachsenwald, ohne nähere Fundortsangabe (Herb. Bot. Mus.!).

Diachea leucopoda (Bull.) Rost. auf faulenden Buchenblättern und -Zweigen zwischen Aumühle und der Aue

Didymium effusum (Lk.) Fr. auf Knospenschuppen der Rotbuche und auf *Tremella* im Fahrenhorst!

Leocarpus fragilis (Dicks.) Rost. auf faulenden Kiefernzweigen am Fusswege von Billenkamp nach Friedrichsruh!

Fuligo septica (L.) Gmel. auf faulenden Eichenblättern zwischen Aumühle und der Aue! Auf faulenden Buchenblättern im Baukamp! Auf Moos am Fahrwege zwischen Aumühle und dem Viert!

Peronosporaceae.

Albugo candida (Pers.) Ktze. [*Cystopus candidus* (Pers.) Lév.] auf *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mnch. Aumühle, bei der Schule!

Phytophthora infestans (Mtge.) dBy. auf *Solanum tuberosum* L. Felder bei Krim westlich Friedrichsruh! — Als Erzeuger der Kraut- und Knollenfäule der Kartoffeln daselbst sehr schädlich auftretend.

Plasmopara nivea (Ung.) Schröt. auf *Aegopodium Podagraria* L. Aumühle, beim Schulhause! und am Mühlenteiche!

Bremia Lactucae Reg. auf *Sonchus oleraceus* L. und *Senecio vulgaris* L. Aumühle, beim Schulhause!

Peronospora parasitica (Pers.) Tul. auf Futterrüben, *Brassica Rapa* L. var. *rapifera* Metzg. Felder bei Schöningstedt! Der Pilz bewirkte im August bis Oktober 1896 eine Erkrankung der Pflanzen, bei welcher die Blätter blasige Auftreibungen zwischen den Nerven und Kräuselungen zeigten; die Rüben selbst waren bedeutend kleiner als diejenigen gesunder Pflanzen. Auf einem etwa $7^1/_2$ ha grossen Rübenacker (Lehmboden) war $^1/_8$ und auf zwei benachbarten Äckern $^2/_3$ der Rüben ergriffen. Besonders stark trat die Krankheit in der Nähe und unter dem Schutze eines Knicks auf. (Vergl. meinen Bericht im Jahresbericht des Sonderausschusses für Pflanzenschutz für 1896, l. c. p. 81.)

Entomophthoraceae.

Empusa Muscae Cohn auf Stubenfliegen. Aumühle!

Ustilaginaceae.

Ustilago longissima (Sow.) Tul. in den Blättern von *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. Aumühle, in der Aue! Wiesengraben an der Sägemühle bei Friedrichsruh (H.).

U. Avenae (Pers.) Jens. in den Ährchen von *Avena sativa* L. Felder bei Aumühle!

U. violacea (Pers.) Tul. in Blüten von *Melandryum album* Grcke. bei Friedrichsruh (H.).

U. Hydropiperis (Schum.) Schröt. [*Sphacelotheca Hydropiperis* (Schum.) dBy.] in den Blüten von *Polygonum Hydropiper* L. Wiesengraben an der Sägemühle bei Friedrichsruh (H.).

Uredinaceae.

Chrysomyxa Abietis (Wallr.) Ung. an den Nadeln von *Picea excelsa* Lk. Knotenstieg im Gülzower Holz (Juni)! Die Nadeln der Fichten waren getötet und rotbraun gefärbt.

Cronartium ribicolum Dietr. Uredo- und Teleutosporen auf den Blättern von *Ribes rubrum* L. Aumühle am Mühlenteiche! Auf *R. nigrum* L. im Garten des Landhauses in Friedrichsruh (H.). — Aecidien (*Peridermium Strobi* Kleb.) am Stamme und an den Zweigen von *Pinus Strobus* L. (Juni). Schlossgarten in Friedrichsruh! Pflanzgarten im Gülzower Forst! Der Blasenrost der Weymouthskiefer bewirkt Verkienung des Stammes und Zopfdürre.

Coleosporium Melampyri (Rebent.) Kleb. Uredo- und Teleutosporen auf *Melampyrum pratense* L. Im Fahrenhorst, Weg von Aumühle nach Sachsenwaldau (Juli)!

C. Campanulae (Pers.) Lév. auf *Campanula persicifolia* L. bei Mühlenbek! Auf *C. rapunculoides* L. in Friedrichsruh (H.).

C. Sonchi arvensis (Pers.) Wtr. auf *Sonchus oleraceus* L. Aumühle, am Schulhause!

C. Tussilaginis (Pers.) Lév. auf *Tussilago Farfara* L. Aumühle, am Mühlenteiche!

Der von Hennings (l. c. p. 101) auf der gleichen Nährpflanze als *C. Sonchi* (Pers.) Lév. bezeichnete Pilz vom Park in Friedrichsruh gehört sicher hierher.

C. Senecionis (Pers.) Lév. auf *Senecio vulgaris* L. Aumühle, am Schulhause! Auf *S. silvaticus* L. zwischen der Fürstenbrücke über die Bille und Mühlenbek!

Zu diesen aufgezählten 5 *Coleosporium*-Arten gehört als Aecidiumform

Peridermium Pini (Willd.) Wallr. f. *acicola* Rabenh. auf den Nadeln von *Pinus silvestris* L. Zwischen Aumühle und Friedrichsruh, südlich der Bahn (Juni) (Sadebeck!). Da sich unter den Blasenrosten auf den Kiefernadeln 9 Arten verbergen, welche sich morphologisch nicht unterscheiden, sondern nur durch Cultur auseinanderhalten lassen, so vermag ich nicht anzugeben, zu welcher der genannten 5, resp. hier in Betracht kommenden 9 *Coleosporium*-Arten das aufgefundene *Peridermium* gehört. Es ist deshalb unter dem alten Namen gesondert aufgeführt worden. Ich selbst habe in der Nähe der gesammelten *Coleosporium*-Arten nie Blasenroste auf den Nadeln der Kiefer finden können, z. T. waren gar keine Kiefern in der Nähe zu entdecken, so dass die Sporen von entfernteren Orten durch den Wind verbreitet sein müssen.

Melampsora betulina (Pers.) Tul. auf den Blättern von *Betula verrucosa* Ehrh. Im Fahrenhorst!

M. populina (Jacq.) Cast. auf den Blättern von *Populus candicans* Ait. Zwischen Aumühle und Friedrichsruh, Weg am Bahnkörper!

M. Tremulae Tul. auf den Blättern von *Populus Tremula* L. Dieser Name ist ebenfalls die Bezeichnung für eine Sammelspecies. Die bisherigen, scheinbar widersprechenden Angaben sind neuerdings durch Wagner (Österr. Bot. Zeitschr. 1896, p. 273–274) und Klebahn (Zeitschr. für Pflanzenkrankh. 1897, p. 335—342) z. T. aufgeklärt worden. Die hierhergehörigen Arten — an Zahl wahrscheinlich 4 — sind in ihren Uredo- und Teleutosporen ausserordentlich ähnlich, bilden aber ihr *Caeoma* auf verschiedenen Nährpflanzen. Nach den kleinen Uredolagern auf wenig auffallenden Flecken,

den meistens keulenförmigen, selten kopfigen Paraphysen der Uredolager und den meist länglich-verkehrteiförmigen Uredosporen halte ich die gesammelte Art für ***M. Laricis*** R. Htg. Auf Zitterpappel zwischen der Fürstenbrücke und den Klinge-Bergen! — Hennings (l. c.) giebt *M. Tremulae* Tul. vom Walde bei Friedrichsruh an.

M. farinosa (Pers.) Schröt. auf den Blättern von *Salix Caprea* L. Hofriede bei Aumühle! Auf *Salix aurita* L. an der Aue bei Aumühle! Weg beim Forsthause im Viert! Am Park von Friedrichsruh (H.).

M. Vitellinae (DC.) Thüm. auf den Blättern von *Salix triandra* L. Aumühle, am Mühlenteich! Auf *S. fragilis* L. am Park von Friedrichsruh (H.).

M. Helioscopiae (Pers.) Wtr. auf *Euphorbia Helioscopia* L. im Garten des Landhauses in Friedrichsruh (H.).

M. Circaeae (Schum.) Wtr. auf *Circaea lutetiana* L. Im Fahrenhorst, Weg von Aumühle nach Sachsenwaldau!

Gymnosporangium Sabinae (Dicks.) Wtr. Aecidien [*Roestelia cancellata* (Jacq.) Rebent.] auf Blättern von *Pirus communis* L. im Garten des Wirtshauses in Friedrichsruh (H.).

Uromyces Pisi (Pers.) dBy. auf *Pisum sativum* L. Aumühle, Garten am Schulhause! Auf *Lathyrus pratensis* L. auf einer Wiese bei Friedrichsruh (H.). Das Aecidium (*Aecidium Euphorbiae* Gmel.) auf *Euphorbia Cyparissias* L. Aumühle, am Schulhause!

U. appendiculatus (Pers.) Lév. auf *Phaseolus vulgaris* L. im Garten des Wirtshauses in Friedrichsruh (H.).

U. Fabae (Pers.) dBy. auf *Vicia Faba* L. Aumühle, Garten am Schulhause!

U. Trifolii (Hedw.) Lév. auf *Trifolium pratense* L. auf einer Wiese bei Friedrichsruh (H.).

U. Polygoni (Pers.) Fuck. auf *Polygonum aviculare* L. in Friedrichsruh (H.).

U. Rumicis (Schum.) Wtr. Aecidien, Uredo- und Teleutosporen auf *Rumex obtusifolius* L. Aumühle, am Mühlenteiche!

Puccinia graminis Pers. auf *Secale cereale* L. Felder bei Aumühle! Auf *Triticum repens* L. im Parke von Friedrichsruh (H.).

P. Rubigo-vera (DC.) Wtr. Aecidien (*Aecidium Asperifolii* Pers.) auf *Lycopsis arvensis* L. Felder bei Krim!

P. coronata Cda. Teleutosporen auf *Aira flexuosa* L. Aumühle, Weg nach den Klinge-Bergen! Die Zugehörigkeit des Kronenrostes auf *A. flexuosa* zu *P. coronata* ist experimentell noch nicht festgestellt. Wegen der punkt- bis strichförmigen, isolierten Teleutosporenlager auf der Blattunterseite ziehe ich aber vorläufig diesen Kronenrost hierher und nicht zur folgenden Art.

P. coronifera Kleb. auf *Avena sativa* L. Aumühle, Feld am Mühlenteiche!

P. Phragmitis (Schum.) Körn. auf *Phragmites communis* Trin. Aumühle, am Mühlenteiche!

P. Poarum Niels. Aecidien (*Aecidium Tussilaginis* Gmel.) auf *Tussilago Farfara* L. Aumühle, Kiesgruben an der Billbrücke! Am Parke von Friedrichsruh (H.).

P. Caricis (Schum.) Rebent. auf *Carex* spec. am Waldrande bei Friedrichsruh (H.). Aecidien (*Aecidium Urticae* Schum.) auf *Urtica urens* L. Bei Aumühle!

P. Pringsheimiana Kleb. Aecidien [*Aecidium Grossulariae* (Gmel.) Pers.] auf den Blättern und Früchten von *Ribes Grossularia* L. Försterei Gülzow (Juni)!

P. oblongata (Lk.) Wtr. auf *Luzula pilosa* Willd. am Fahrwege zwischen Aumühle und dem Viert!

P. Pimpinellae (Strauss) Lk. auf *Chaerophyllum silvestre* L. auf Äckern bei Friedrichsruh (H.).

P. Menthae Pers. auf *Mentha aquatica* L. Bei Mühlenbek!

P. Violae (Schum.) DC. auf *Viola silvestris* Lam. Im Fahrenhorst, Weg von Aumühle nach Sachsenwaldau!

P. Prenanthis (Pers.) Fckl. auf *Prenanthes muralis* L. Am Rande des Waldes bei Friedrichsruh (H.).

P. suaveolens (Pers.) Rostr. auf *Cirsium arvense* Scop. Aumühle, an der Aue! und am Mühlenteiche! An der Sägemühle bei Friedrichsruh (H.).

P. Taraxaci Plowr. auf *Taraxacum officinale* Web. Fahrweg zwischen Aumühle und dem Viert!

P. Hieracii (Schum.) Mart. auf *Cirsium oleraceum* Scop. Wiesengraben bei Friedrichsruh (H.).

P. Lampsanae (Schultz) Fuck. auf *Lampsana communis* L. Fahrenhorst, zwischen der Mühle und der Fürstenbrücke! In Friedrichsruh (H.).

P. fusca (Relh.) Wtr. auf *Anemone nemorosa* L. (April-Juni). Bei Aumühle (J.) Ochsenbek! (J.) — Die erkrankten Blätter besitzen längere Stiele und ragen deshalb über die anderen Blätter hervor.

P. Malvacearum Mont. auf *Malva neglecta* Wallr. in Friedrichsruh (H.).

P. Glechomatis DC. auf *Glechoma hederacea* L. im Park von Friedrichsruh (H.)

P. Polygoni Pers. auf *Polygonum amphibium* L. Wiese bei Friedrichsruh (H.).

P. Galii (Pers.) Schwein. auf *Galium Mollugo* L. Aumühle, an der Weissdornhecke beim Schulhause!

P. Arenariae (Schum.) Schröt. auf *Stellaria nemorum* L. Fahrenhorst, bei der Fürstenbrücke! Auf *Melandryum album* Grcke. am Parke von Friedrichsruh (H.).

Phragmidium subcorticium (Schrk.) Wtr. auf cultivierten Rosen, zuweilen in grosser Menge und schädlich auftretend. Aumühle!

Phr. violaceum (Schultz) Wtr. auf *Rubus fruticosus* L. In den Knicks zwischen Aumühle und Ohe! An einer Hecke am Park von Friedrichsruh (H.).

Aecidium leucospermum DC. auf *Anemone nemorosa* L. Bei Aumühle (Mai)! — Die befallenen Blätter stehen auch hier, wie bei *Puccinia fusca*, auf längeren Stielen.

Ae. strobilinum (Alb. et Schw.) Reess auf der Ober- und Unterseite der Schuppen abgefallener Zapfen von *Picea excelsa* Lk. Ochsenbek! (J.) — Die befallenen Fichtenzapfen zeichnen sich durch die sparrig abstehenden Zapfenschuppen aus.

Auriculariaceae.

Auricularia Auricula Judae (L.) Schröt. Bei Kröppelshagen!

Tremellaceae.

Exidiopsis uvida (Fr.) (*Corticium uvidum* Fr., *Exidiopsis effusa* Olsen in Brefeld, Untersuchungen VII, p. 87 u. 94). Blaugraue Überzüge an zersetzten und entrindeten Ästen der Rotbuche. Ochsenbek! (J!).

Exidia glandulosa (Bull.) Fr. auf abgefallenen Zweigen, besonders von Rotbuchen. Alter Hau! In der Hecke des Parkes von Friedrichsruh (H.). Ochsenbek! (J.).

Tremella lutescens Pers. an Weissbuchen. Fürstenallee in Friedrichsruh!

T. indecorata Sommerf. an Buchenrinde. Zwischen Aumühle und Friedrichsruh! — Von der genannten Wirtspflanze ist der Pilz bisher noch nicht angegeben.

Dacryomycetaceae.

Calocera cornea (Batsch) Fr. auf einem Buchenstumpfe bei Friedrichsruh (H.).

C. viscosa (Pers.) Fr. an Fichtenstümpfen. Fahrenhorst! Baukamp! Bei Friedrichsruh (H.). Ochsenbek! (J!).

Exobasidiaceae.

Exobasidium Vaccinii (Fuck.) Wor. auf *Vaccinium Myrtillus* L. Zwischen Aumühle und Friedrichsruh, südlich der Bahn (Sadebeck!).

Hypochnaceae.

Hypochnus Sambuci (Pers.) Bon. Weisse, dünnhäutige Überzüge L. In Friedrichsruh (H.).

H. cf. *chalybaeus* (Pers.) Fr. Blaugraue Überzüge auf faulenden Ästen und auf trockenem Buchenlaub im Walde bei Friedrichsruh (H.).

Tomentella incarnata P. Henn. Hellviolette Überzüge auf faulenden, entrindeten Ästen im Walde bei Friedrichsruh (H.).

T. cf. *fusca* (Pers.) Schröt. Braune Überzüge auf faulenden Buchenzweigen im Walde bei Friedrichsruh (H.).

T. ferruginea Pers. Braunfilzige Überzüge an faulenden Zweigen im Walde bei Friedrichsruh (H.).

Telephoraceae.

Corticium comedens (Nees) Fr. an abgestorbenen Eichenzweigen im Walde bei Aumühle! An faulenden Buchenzweigen bei Friedrichsruh (H.). Ochsenbek! — Der Pilz soll nach Rostrup parasitär auftreten können.

C. calceum (Pers.) Fr. an Hainbuche in der Hecke des Parkes von Friedrichsruh (H.).

C. giganteum Fr. auf faulenden Rotbuchenästen im Baukamp! An Fichtenstämmen des Holzlagers der Sägemühle bei Friedrichsruh (H.).

C. sanguineum Fr. unter der Rinde faulender Rotbuchenäste. Fahrenhorst!

Peniophora quercina (Pers.) Cooke [*C. quercinum* (Pers.) Fr.] an abgefallenen dürren Eichen- und zuweilen auch Buchenästen. Baukamp! Ochsenbek! (J!). Bei Friedrichsruh (H.).

Hymenochaete rubiginosa (Dicks.) Lév. [*Stereum rubiginosum* (Dicks.) Fr.] an Eichenstämmen und -Stümpfen. Fürstenallee in Friedrichsruh! Ochsenbek! (J!, H.). An einem Buchenstumpf im Walde bei Friedrichsruh (H.). Bei Schwarzenbek (Eichelbaum!).

H. tabacina (Sow.) Lév. an abgestorbenen und umgefallenen Weiden mit Fruchtkörpern von mehreren Meter Länge und 5 cm Breite in einem Birken- und Erlenbruch des Revier Ochsenbek! (J.).

Stereum rugosum Pers. an Hasel und Erle. Ochsenbek! (J!).

St. disciforme (DC.) Fr. auf Eichenstämmen an der Sägemühle bei Friedrichsruh (H.).

St. sanguinolentum (Alb. et Schw.) Fr. an *Larix europaea* DC. Beim Saupark!

St. hirsutum (Willd.) Pers. an toten und lebenden Eichenstämmen, an Buchenstümpfen, an Pfählen aus Buchenholz, an abgestorbenen Birken und Erlen etc., sehr häufig. Fahrenhorst! Baukamp! Viert! In und bei Friedrichsruh! (H., J.). Ochsenbek! (J.). Der Pilz kann nach Hartig[1]) an Eichen eine Zerstörung des Holzkörpers bewirken. Das Mycel zersetzt das Holz in concentrischen, einseitigen oder um den Stamm geschlossenen Gängen (Mondringe), welche mit gelblichweisser, aus isolierten Zellfasern und Pilzmycel bestehender, lockerer Masse ausgekleidet sind (gelb- oder weisspfeifiges Holz).

St. crispum (Pers.) Schröt. an einem Fichtenstumpf bei Friedrichsruh (H.).

Thelephora crustacea Schum. den Erdboden weithin überziehend im Walde bei Friedrichsruh (H.).

Th. Sowerbyi Berk. et Br. auf der Erde wachsend. Kleiner Hohlweg westlich von Friedrichsruh zum Baukamp!

Craterellus cornucopioides (L.) Pers. Baukamp! Bei Friedrichsruh (H.).

Clavariaceae.

Clavaria Botrytis Pers. Baukamp!

Cl. abietina Pers. Unter Fichten bei Friedrichsruh (H.).

Cl. cinerea Bull. Bei Friedrichsruh!

Cl. cristata (Holmsk.) Pers. Bei Friedrichsruh (R. Timm).

Hydnaceae.

Radulum fagineum Fr. an toten Rotbuchenästen. Fahrenhorst Baukamp! Ochsenbek!

R. hydnoideum (Pers.) Schröt. an abgefallenen Eichenästen. Im Walde bei Friedrichsruh (H.).

---

[1]) R. Hartig: Lehrbuch der Baumkrankheiten, 2. Aufl. Berlin (J. Springer) 1889, p. 177—178.

R. quercinum (Pers.) Fr. an Eichen. Zwischen Aumühle und Friedrichsruh im Grübben! Bei Friedrichsruh (H.).

Hydnum repandum L. Fahrenhorst! Baukamp! Pfingstholz bei Aumühle! An der Chaussee von Aumühle nach Friedrichsruh! Bei Friedrichsruh (H., J.). Bei Kröppelshagen! — Der Stoppelschwamm ist im Jugendzustande wohlschmeckend.

H. (Phaeodon) imbricatum L. Unter Fichten bei Friedrichsruh (H.). Der Habichtschwamm ist essbar.

Irpex fusco-violaceus (Schrad.) Fr. An einem Kiefernstangenzaun im Baukamp! An Kiefern bei der Eisenbahnbrücke zwischen Aumühle und Friedrichsruh! An einem lagernden Fichtenstamm bei der Sägemühle von Friedrichsruh (H.).

I. obliquus (Schrad.) Fr. An einem Buchenpfahl in Aumühle! An trockenen Buchenästen im Walde an der Aue bei Aumühle! An Weissbuchen am Parkrande (H.) und am Landhause (!) in Friedrichsruh.

Polyporaceae.

Merulius lacrymans (Wulf.) Schum. Im Schulhause zu Aumühle! An einem aus rohen Brettern gezimmerten Gartentisch in Kupfermühle! — Der Hausschwamm kommt nicht allein in Gebäuden oder im Freien an Brettern etc. vor, sondern auch an Stämmen und Baumstümpfen wild im Walde, wo er z. B. schon 1805 in der Moholzer Haide (Lausitz) von Albertini und Schweiniz[1]) gefunden worden ist; ferner ist er am Kuhstalle in der sächsischen Schweiz an Kiefernholz durch P. Magnus[2]) 1881, bei Königstein in Sachsen durch W. Krieger[3]) 1884, im Grunewald bei Berlin von

[1]) Albertini et Schweiniz: Conspectus Fungorum in Lusatiae superioris agro Niskiensi crescentium, p. 237.

[2]) Magnus, P.: Ein bemerkenswertes Auftreten des Hausschwammes im Freien. (Hedwigia 1890, p. 146—147.)

[3]) Krieger, W.: Fungi Saxonici exsiccati, Fasc. III No. 120. Königstein a. E. 1886.

P. Hennings[1]) 1885 und Magnus[2]) an Kiefernstümpfen und lebenden Kiefernstämmen sowie von H. Riese[2]) 1890 am Georgenberge bei Spremberg auf der Erde, am abgefallenen Laub, dürren Zweigen, abgestorbenen Moosteilen etc. beobachtet worden. In manchen Waldungen, z. B. in Russland, tritt der Hausschwamm nach Baumgarten[3]) sogar epidemisch auf; auch in Deutschland sollen solche Waldungen mit inficiertem Holze nach den Erfahrungen von Architecten vorhanden sein. Hennings[4]) fand 1894 kranke, gipfeldürre und abgestorbene Kiefern im Grunewald, von denen er vermutet, dass das Mycel des Hausschwammes die Ursache der Erkrankung sei. Im Sachsenwalde selbst ist der Pilz an Baumstämmen etc. noch nicht aufgefunden. Sein Vorkommen daselbst ist aber zweifellos.

Poria[5]) *reticulata* (Pers.) Fr. an faulenden Zweigen im Walde bei Friedrichsruh (H.).

P. Vaillantii (DC.) Fr. an faulenden Zweigen im Walde bei Friedrichsruh (H.).

P. sanguinolenta (Alb. et Schw.) Fr. an morschen Baumstümpfen bei Friedrichsruh (J.).

P. contigua (Pers.) Fr. an faulenden Zweigen im Walde bei Friedrichsruh (H.).

---

[1]) Naturwissenschaftl. Wochenschrift 1889. Centralbl. der Bauverwaltung 1889. — Hennings, P. Der Hausschwamm und die durch ihn und andere Pilze verursachte Zerstörung des Holzes. Berlin (A. Seydel) 1891.

[2]) Magnus, P.: Ein bemerkenswertes Auftreten des Hausschwammes im Freien. (Hedwigia 1896, p. 146—147.)

[3]) Gottgetreu, R.: Die Hausschwammfrage der Gegenwart in botanischer, chemischer und juridischer Beziehung (unter Benutzung der Arbeiten von T. G. v. Baumgarten). Berlin (W. Ernst & Sohn) 1891.

[4]) Hennings P.: Mykologische Notizen I. (Abhandlungen des Bot. Vereins der Provinz Brandenburg XXXVII, 1895, p. 1—13).

[5]) Ich gebe die *Polyporus*-Arten in der Anordnung nach Winter-Rabenhorst, Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, (2. Aufl., Leipzig 1884) I. 1, p. 406—458, trenne die Gattung aber nach Saccardo; Sylloge Fungorum VI (Padua 1888), p. 55—334, in *Poria*, *Polystictus*, *Fomes* und *Polyporus*.

P. ferruginosa (Schrad.) Fr. an toten Eichenästen. Fahrenhorst! Baukamp! Alter Hau! Ochsenbek (J!) An toten Buchenzweigen im Viert! An lebenden Buchenstämmen und an abgestorbenen Zweigen bei Friedrichsruh (H.). An abgestorbenen Fichten und Erlen im Ochsenbek! (J.). Junge und alte Fruchtkörper sind von ganz verschiedenem Aussehen. Die Jugendzustände sind dünn krustenförmig und zimmetbraun mit sterilem, häufig seidigen, braunen Rande; die alten Stadien sind dagegen kastanienbraun, mit 10 mm und mehr (bis 25 mm) langen zerschlitzten Poren.

Polystictus abietinus (Dicks.) Fr. an Zäunen aus Fichtenstangen und an abgefallenen Kiefernzweigen bei Friedrichsruh! (H., J.).

P. versicolor (L.) Fr. Sehr gemein und in den verschiedensten Farben. An abgestorbenen Eichen-, Buchen- und Birkenästen und -Stümpfen, an Zäunen, Pfählen und Chausseeböcken aus Kiefern- und -Eichenholz. Fahrenhorst! Baukamp! Bei Kröppelshagen! In Friedrichsruh! Im Schlossparke (H.). Ochsenbek! (J.). Im Sauparke!

f. nigricans Lasch an Chausseeböcken zwischen Aumühle und Friedrichsruh! an Buchenstümpfen bei Friedrichsruh (J!).

P. zonatus (Nees) Fr. an einer abgestorbenen Schwarzerle im Revier Ochsenbek! (J.).

P. velutinus (Pers.) Fr. an einem Buchenstumpf im Walde bei Friedrichsruh (H.).

P. albidus Trog. an Fichten im Ochsenbek (J.).

P. radiatus (Sow.) Fr. an *Alnus glutinosa* Grtn. an der Aue zwischen Aumühle und Friedrichsruh! An Schwarzerlen und Birken im Bruche des Revier Ochsenbek! (J.).

P. perennis (L.) Fr. auf der Erde wachsend; zwei benachbarte Hüte häufig miteinander verwachsen. Hofriede! Zwischen Billenkamp und Friedrichsruh! Fahrenhorst! Alter Hau! Baukamp! Südlich Friedrichsruh! Bei Dassendorf!

Fomes annosus Fr. (*Trametes radiciperda* R. Hrtg.) an Wurzeln von Fichten bei Friedrichsruh! (H.), namentlich den durch Windbruch gefällten Bäumen. Bei Kröppelshagen! An der

Basis eines kranken Birnbaums im Landhause in Friedrichsruh (H.). — Der Wurzelschwamm entwickelt sich an der Basis und den Wurzeln von Nadel- und Laubhölzern und bewirkt hier eine Rotfäule des Holzkörpers. In dem Holze treten nach R. Hartig zunächst verticale, violette Streifen auf; dann bilden sich um kleine schwarze, später verschwindende Mycelknäuel hofartig grosse weisse Flecke aus Cellulosefasern.

F. connatus Fr. an Buchenstämmen zwischen Friedrichsruh und Kupfermühle!

F. pinicola Fr. an Fichtenstämmen im Revier Ochsenbek (J.).

F. Ribis (Schum.) Fr. am Grunde eines kranken *Ribes nigrum* L. im Garten des Landhauses in Friedrichsruh (H.). — Der Pilz ist verdächtig, parasitisch auftreten und eine Erkrankung resp. ein Absterben unserer Johannis- und Stachelbeersträucher veranlassen zu können.

F. igniarius (L.) Fr. an Apfelbäumen in Wohltorf!, im Landhause in Friedrichsruh (H.) und in Kupfermühle! (J!). An Pflaumenbäumen in Aumühle! An Eichen im Fahrenhorst!, Baukamp! und bei Friedrichsruh! — Auf einem ca. $^1/_4$ qm grossen Rindenstücke (nebst dem darunter befindlichen, weissfaul zersetzten Holze) einer Eiche aus dem Sachsenwalde, welches durch Herrn Oberförster Lange s. Z. dem Botanischen Museum überwiesen worden ist, befindet sich neben zwei kleinen jungen Fruchtkörpern des falschen Feuerschwamms ein ausserordentlich grosser Fruchtkörper von 32 cm Breite, 24 cm Höhe und 21 cm Tiefe. — Der falsche Feuerschwamm erzeugt eine Weissfäule des Holzkörpers unserer Laubhölzer, besonders der Eiche und der Obstbäume. Das Holz wird anfänglich braun, dann gelblichweiss, ausserordentlich leicht und trocken.

F. nigricans Fr. an Rotbuchenstämmen bei Friedrichsruh (H.).

F. fomentarius (L.) Fr. an Rotbuchenstämmen. Fahrenhorst! Baukamp! Bei Friedrichsruh! Bei Kupfermühle! An Birke und Erle im Revier Ochsenbek! (J!). — Der Zunder-

schwamm veranlasst im Holze der Rotbuche eine Weissfäule. Es treten senkrecht und radial verlaufende, strichförmige, weisse Mycelpartien auf, wodurch das Holz in würfelförmige Stücke zerlegt und hellgelblich gefärbt wird. In radialen Spalten des Holzkörpers bilden sich breite gallert- und lederartige Pilzhäute. In einem Birken- und Erlenbruche des Revier Ochsenbek brachen aus abgetöteten Stämmen von Birke und Erle zahlreiche Fruchtkörper des Pilzes in verschiedener Höhe des betreffenden Baumes hervor. — Eine Gewinnung von Zunder aus den Fruchtkörpern findet wegen des zu geringen Auftretens im Sachsenwalde nicht statt.

F. applanatus (Pers.) Wallr. an Rotbuchenstämmen. Baukamp! Bei Friedrichsruh (J!). Kirchenfahrweg zwischen Friedrichsruh und Kupfermühle! Saupark!

(*F. australis* Fr. Bisher im Sachsenwalde noch nicht gefunden, wohl aber in der benachbarten Grosskoppel! westlich von Reinbek.)

Polyporus betulinus (Bull.) Fr. an abgestorbenen Birken im Bruche des Revier Ochsenbek! (J.). — Der Birkenschwamm ist nach Rostrup (Tidsskr. f. Skovbrug VI, 1883) und Mayr (Bot. Cbl. XIX, 1884) ein Parasit, welcher die Birkenbäume zu töten vermag.

P. amorphus Fr. An Douglastanne im Park von Friedrichsruh (H.). An Fichte (H.) und Kiefer (J!) im Walde bei Friedrichsruh.

P. adustus (Willd.) Fr. an toten Hainbuchenzweigen im Baukamp! Im Park von Friedrichsruh (H.). An Buchenstümpfen bei Friedrichsruh (H., J.) An einem Pfahl an der Chaussee zwischen Friedrichsruh und Dassendorf!

P. fumosus (Pers.) Fr. an einer alten Weide bei Kröppelshagen!

P. lacteus Fr. an einem Buchenstumpf bei Friedrichsruh (H.).

P. stipticus (Pers.) Fr. an trockenen Fichtenstämmen bei Friedrichsruh (H.).

P. sulphureus (Bull.) Fr. [*P. caudicinus* (Schaeff.) Schröt.] An einem Eichenpfahl bei Bahnhof Aumühle! An Eichen im Baukamp! An einem Weidenstamm bei Friedrichsruh (H.). – Der schwefelgelbe Löcherpilz ruft an Laubbäumen, besonders der Eiche, eine Braunfäule des Holzkörpers hervor. Das Holz wird rotbraun bis braun, mürbe und zerreiblich. Es erhält in Folge von Volumverminderung senkrecht auf einander stehende Risse, welche sich mit grauweissen Pilzhäuten erfüllen. Solches rotfaules Holz zerstörter Eichen z. B. im Baukamp!

P. giganteus (Pers.) Fr. an Rotbuchenstümpfen bei Friedrichsruh (H., J.).

P. umbellatus (Pers.) Fr. an Rotbuchen bei Dassendorf (Hansen!). Der Eichhaase ist essbar.

P. varius (Pers.) Fr. an zersetzten Rotbuchenstämmen bei der Kupfermühle!

P. squamosus (Huds.) Fr. in einem Zweigloch eines Rotbuchenastes in Friedrichsruh! — Der schuppige Löcherpilz ist verdächtig, an lebenden Laubholzstämmen eine Weissfäule hervorzurufen, bei welcher schwammige schneeweisse Mycelmassen auftreten[1]).

P. Ptychogaster Ludw. *(Oligoporus ustilaginoides Bref.)* f. *Ptychogaster albus* Cda. auf Fichtenwurzeln. Ochsenbek (J.).

Trametes gibbosa (Pers.) Fr. an Rotbuchenstümpfen bei Friedrichsruh (H., J!).

T. odorata (Wulf.) Fr. an einem Fichtenstumpf bei Friedrichsruh!

Daedalea quercina (L.) Pers. an Eichenstümpfen ganz gemein, selten an Buchen. Fahrenhorst! Alter Hau! Baukamp! Bei Friedrichsruh! (H. J.). Bei Kupfermühle! Saupark! Bei Kröppelshagen! etc. — Der Wirrschwamm ruft eine Zersetzung des Holzes der Eichenstubben hervor, wodurch das-

[1]) C. v. Tubeuf: Pflanzenkrankheiten durch kryptogame Parasiten verursacht. Berlin (J. Springer) 1895, p. 457—458.

selbe eine graubraune Farbe annimmt. In den Spalten des Holzes finden sich weisse, im trockenen Zustande pergamentartige Pilzhäute.

D. unicolor (Bull.) Fr. an Birkenstümpfen bei Aumühle (J!). An Buchenstümpfen bei Friedrichsruh (J.).

Lenzites sepiaria (Wulf.) Fr. an abgestorbenen Fichtenästen und Fichtenstangen. Im Baukamp am Fahrwege Aumühle-Rothenbek! Bei Friedrichsruh (H.).

L. variegata Fr. an Buchenstümpfen bei Friedrichsruh (H.).

L. betulina (L.) Fr. an Eichenstämmen bei Friedrichsruh (H.).

Fistulina hepatica (Huds.) Fr. an Eiche im Baukamp! — R. Hartig[1]) giebt an, dass der Leberpilz eine tief rotbraune Zersetzung des Eichenholzes veranlasst.

Boletus felleus Bull. Baukamp! Unter Fichten bei Friedrichsruh (J.) In dem Fichtengehölz östlich der Chausseekreuzung südlich von Friedrichsruh in Menge! — Der Gallenröhrling ist den hellen Formen des Steinpilzes ausserordentlich ähnlich, sein Fleisch ist aber gallebitter (nicht säuerlich wie Winter[2]) angiebt), so dass ein Exemplar oder wenige Pilze ein ganzes Gericht Steinpilze ungeniessbar machen können. Die weiteren, angegebenen Unterschiede sind weniger auffällig, da eine rötliche Verfärbung des Fleisches auch bei älteren Steinpilzen vorkommt und die Röhren bei beiden Pilzen anfänglich weiss (beim Gallenpilz später zartrosa, beim Steinpilz später gelblich, dann grünlich) sind. Es ist also in zweifelhaften Fällen beim Sammeln ein Kosten des Fleisches anzuraten. Giftig ist der Gallenröhrling nicht.

B. scaber Bull. An Chausseen und breiteren Wegen sehr häufig. Fahrenhorst! Alter Hau! Baukamp! Schadenbek! Chaussee Aumühle-Kröppelshagen! Chaussee Friedrichsruh-Dassendorf! Saupark! Chaussee Ödendorf-Schwarzenbek! etc. — Der Birken- oder Kapuzinerpilz ist essbar, aber von etwas

[1]) Lehrbuch der Baumkrankheiten, p. 179.

[2]) Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland etc. p. 461, No. 1110.

weichlichem Geschmack. Er ist leicht an dem verhältnissmässig schlanken (meist nur fingerdicken), charakteristisch flockig-schuppigen, meist fein berussten Stiel und dem hell- oder dunkel- bis rötlichbraunen, bei feuchter Luft etwas schleimigen Hut zu erkennen.

B. versipellis Fr. an Chausseen und breiteren Wegen mit dem vorigen zusammen, aber seltener. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Bei Friedrichsruh (Eichelbaum!). Chaussee Aumühle-Kröppelshagen! Chaussee Friedrichsruh-Dassendorf! — Der Rothaut-Röhrling oder die Rotkappe ist essbar; er ist dem Birkenpilz sehr ähnlich, aber die Haut des Hutes und die Spitzen der flockigen Schuppen des Stieleles sind rotbraun.

B. luridus Schaeff. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp! — Der Hexenpilz ist als verdächtig zu betrachten, trotzdem er an manchen Orten genossen wird. Das gelbe Fleisch wird beim Zerbrechen des Pilzes schnell blau.

B. Satanas Lenz. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp! — Der Satanspilz soll zwar von mildem Geschmack sein, ist aber stark giftig. Beim Zerbrechen wird das weissliche Fleisch rötlich oder violet, dann dunkelblau.

B. aereus Bull. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! selten. — Der Broncepilz ist essbar.

B. edulis Bull. Ziemlich häufig. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp! (z. B. Fürstensteg! und Fürstenweg!) Fussweg Aumühle-Forsthaus Viert! Chaussee Aumühle-Kröppelshagen! Bei Friedrichsruh! Chaussee Friedrichsruh-Dassendorf! etc. — Der Steinpilz ist der beliebteste und wohlschmeckendste Pilz des Sachsenwaldes. Sein im rohen Zustande mildschmeckendes Fleisch unterscheidet ihn leicht von dem ähnlichen Gallenpilz (s. d.).

B. pachypus Fr. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! — Der Dickfuss ist von bitterem Geschmack und verdächtig.

B. spadiceus Schäff (?) Bei Friedrichsruh (Eichelbaum).

B. subtomentosus L. Fahrenhorst! Baukamp! Bei Aumühle! Bei Kröppelshagen! Im Park (H.) und bei Friedrichsruh (J.). Saupark! — Die Ziegenlippe ist geniessbar.

B. chrysenteron Bull. Baukamp! — Der Rothfuss-Röhrling ist an dem im Alter rissig gefelderten Hut leicht zu erkennen.

B. bovinus L. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp! Bei Kröppelshagen!. — Der Kuhpilz ist essbar.

B. flavus With. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp! Bei Friedrichsruh (H.). — Der gelbe Röhrenpilz ist ebenfalls essbar.

B. elegans Schum. Zwischen Friedrichsruh und Kupfermühle (J.). Bei Kröppelshagen. — Der schöne Röhrenpilz ist essbar.

B. luteus L. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Chaussee Aumühle-Kröppelshagen! — Der Butterpilz ist essbar.

Strobilomyces strobilaceus (Scop.) Berk. Am Fahrwege Aumühle-Rothenbek! nahe dem Forsthause im Viert einmal gefunden. (Ein weiterer Standort dieses seltenen Pilzes in der Umgebung von Hamburg soll nach Overbeck l. c. in der Nähe des Reiherberges bei Hausbruch sein).

Agaricaceae.

Panus stipticus (Bull.) Fr. an Buchenklobenholz im Fahrenhorst!

Lentinus cochleatus (Pers.) Fr. an einem Buchenstumpfe bei Kröppelshagen!

Marasmius perforans (Hoffm.) Fr. auf abgefallenen Fichtennadeln. Baukamp! Ochsenbek (J.).

M. Rotula (Scop.) Fr. Bei Friedrichsruh (J., v. Pöppinghausen!). Auf Moos an einer Rotbuche bei der Kupfermühle!

M. alliaceus (Jacq.) Fr. zwischen Buchenlaub. Fahrenhorst! Bei Friedrichsruh (H.). — Ausgezeichnet durch den schwarzen, steifen, schlanken Stiel und den starken Duft nach Knoblauch.

M. scorodonius Fr. auf Moos an einem Buchenstumpf im Garten von Kupfermühle! — Der Lauchpilz oder Musseron duftet nach Knoblauch und wird deshalb als Gewürz verwendet.

M. oreades (Bolt.) Fr. Baukamp! Bei Kröppelshagen! — Der Herbstmusseron oder Nelkenschwamm wird wie der vorige als Gewürz gebraucht.

M. porreus Fr. Bei Friedrichsruh (R. Timm).

M. peronatus (Bolt.) Fr. Bei Friedrichsruh (Eichelbaum!).

M. urens (Bull.) Fr. zwischen Buchenlaub. Bei Friedrichsruh! (H., J.).

Cantharellus muscigenus (Bull.) Fr. Brandhorst, in der Nähe des Riesenbettes (R. Timm).

C. infundibuliformis (Scop.) Fr. Ochsenbek (J.).

C. tubiformis (Bull.) Fr. Bei Friedrichsruh (Eichelbaum!, H.).

C. umbonatus (Gmel.) Pers. zwischen Gras im Viert (J.).

C. aurantiacus (Wulf.) Fr. Unter Fichten im Fahrenhorst! Kuhkoppel! Ochsenbek (J.). — Der falsche Pfifferling ist nicht essbar, indes auch wohl nicht besonders giftig. Er ist dem echten Pfifferling etwas ähnlich, besitzt aber einen Stiel mit lockerem Fleische, der später hohl wird.

C. cibarius Fr. An Wegen und im Walde häufig. Fahrenhorst! Alter Hau! Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp! Viert! Zwischen Aumühle und Friedrichsruh! Bei Friedrichsruh! (H., J.). An der Chaussee Aumühle-Kröppelshagen! und Friedrichsruh-Dassendorf! Saupark! etc. — Bei Friedrichsruh fanden sich zahlreiche Exemplare mit Hymenium superius. — Der echte Pfifferling ist ein vorzüglicher Speisepilz. Er ist von sehr verschiedener Gestalt und Färbung. Sein dicker, voller Stiel hat festes Fleisch von pfefferartig beissendem Geschmack.

Russula lutea (Huds.) Fr. Ochsenbek (J.).

R. fragilis (Pers.) Fr. Baukamp! Im Park von Friedrichsruh (H.). — Verdächtig.

R. fellea Fr. unter Buchen bei Friedrichsruh (H.). Bei Kröppelshagen!

R. foetens Pers. Fahrenhorst! Baukamp! — Der stinkende Täubling ist nicht geniessbar.

R. virescens (Schaeff.) Fr. Ochsenbek (J.).

R. nigricans (Bull.) Fr. Ochsenbek (J.).

Lactarius subdulcis (Bull.) Fr. unter Buchen bei Friedrichsruh (H.).

L. quietus Fr. Bei Kröppelshagen!

L. vellereus Fr. Ochsenbek (J.).

L. violascens (Otto) Fr. Bei Friedrichsruh (R. Timm).

L. chrysorheus Fr. Bei Friedrichsruh! — Der gelbmilchende Milchblätterschwamm ist giftig.

L. blennius Fr. Unter Buchen im Revier Ochsenbek. (J.).

L. turpis (Weinm.) Fr. Unter Fichten im Revier Ochsenbek (J.).

L. torminosus (Schaeff.) Fr. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Bei Friedrichsruh (H.). Bei Kröppelshagen! — Der Giftreizker ist dem echten Reizker ähnlich, aber durch den umgebogenen, zottig-behaarten Rand des Hutes, das weisse Fleisch und die weisse Milch leicht zu unterscheiden. (Den als Speisepilz sehr geschätzten echten Reizker, welcher rötlich-gelbes Fleisch und orangerote Milch besitzt und bei Verletzung charakteristisch grünlich wird, habe ich trotz eifrigen Suchens nicht auffinden können.)

Hygrophorus coccineus (Schaeff.) Fr. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp, Fürstenweg! Zwischen Aumühle und Friedrichsruh!

H. eburneus (Bull.) Fr. unter Buchen bei Friedrichsruh (H.).

Paxillus atrotomentosus (Batsch) Fr. an Fichtenstümpfen im Revier Ochsenbek (J.).

P. involutus (Batsch) Fr. Ochsenbek (J.).

Coprinus micaceus (Bull.) Fr. In Friedrichsruh (H.).

C. cinereus (Schaeff.) Fr. an einem faulenden Baumstumpf bei Friedrichsruh (H.).

C. comatus (Fl. dan.) Fr. In Aumühle! In Friedrichsruh!

Cortinarius (Hydrocybe) armeniacus (Schaeff.) Fr. Baukamp!

C. (Telamonia) hemitrichus (Pers.) Fr. zwischen Moos bei Friedrichsruh (H.).

C. armillatus Fr. unter Birken und Kiefern bei Friedrichsruh (J., Eichelbaum!).

C. (Dermocybe) rigidus (Scop.) Fr. Bei Friedrichsruh! Bei Kröppelshagen.

C. cinnamomeus (L.) Fr. unter Buchen bei Friedrichsruh (H., J.).

C. sanguineus (Wulf.) Fr. Fahrenhorst!

C. (Inoloma) Bulliardi (Pers.) Fr. unter Buchen bei Friedrichsruh (H.).

C. albo-violaceus (Pers.) Fr. unter Buchen bei Friedrichsruh (H.).

*Psathyrella**) *disseminata* (Pers.) Fr. an Baumstümpfen in der Hecke des Parkes von Friedrichsruh (H.).

Ps. gracilis Fr. zwischen Buchenlaub in der Parkhecke und im Walde bei Friedrichsruh (H.).

Panaeolus campanulatus (L.) Fr. Fahrweg Aumühle-Rothenbek!

Psilocybe sarcocephala Fr. an einem Stamme im Park von Friedrichsruh (H.).

Hypholoma fasciculare (Huds.) Fr. an Baumstümpfen. Fahrenhorst! Baukamp! Bei Friedrichsruh! (J.). — Der Schwefelkopf ist giftig.

H. sublateritium (Schaeff.) Fr. Bei Friedrichsruh! (J.). — Der Bitterschwamm gilt als verdächtig.

Stropharia squamosa (Pers.) Fr. zwischen Laub im Park von Friedrichsruh (H.).

St. aeruginosa (Curt) Fr. Baukamp! Ochsenbek (J.).

Agaricus (Psalliota) silvaticus Schaeff. auf einem Dünger- und Reisighaufen bei Friedrichsruh! — Der Wald-Champignon ist geniessbar.

A. arvensis Schaeff. Bei Kröppelshagen! — Der Schaf-Champignon ist essbar.

Galera vittiformis Fr. zwischen Moos im Baukamp!

Flammula flavida Schaeff. Bei Friedrichsruh (R. Timm).

Inocybe geophylla (Sow.) Fr. *f. violacea* unter Weissbuche im Park von Friedrichsruh (H.).

Pholiota mutabilis (Schaeff.) Fr. an Buchenstümpfen. Baukamp! Bei Friedrichsruh! (H., J.).

Ph. adiposa Fr. an *Sambucus nigra* L. beim Forsthause im Viert. (J).

Ph. squarrosa Müll. Ochsenbek (J.).

*) Ich gebe die *Agaricus*-Arten in der Reihenfolge von Winter-Rabenhorst, Kryptogamenflora (2. Aufl.) I, 1, p. 633—864, trenne dieselben aber (wie Saccardo, Sylloge V) nach den einzelnen Untergattungen.

Clitopilus Prunulus (Scop.) Fr. Revier Ochsenbek (J.) — Der Pflaumen-Rässling oder Musseron ist geniessbar. Er zeichnet sich ausser durch die grauweisse Farbe und die am Stiele herablaufenden Lamellen (ähnlich wie beim Pfifferling) besonders durch seinen Duft nach frischem Mehl aus.

Pluteus cervinus (Schaeff.) Fr. an Baumstümpfen und Bäumen im Parke (H.) und bei Friedrichsruh (J.).

Omphalia scyphoides Fr. an Waldwegen bei Friedrichsruh (H.).

Mycena hiemalis Osb. Bei Friedrichsruh (R. Timm).

M. epipterygia (Scop.) Fr. zwischen Moos bei Friedrichsruh (H.).

M. galopus (Pers.) Fr. Bei Kröppelshagen.

M. filopes (Bull.) Fr. auf Rasen im Park von Friedrichsruh (H.).

M. tintinabulum Fr. an Buchenstümpfen bei Friedrichsruh (H., J.).

M. galericulata (Scop.). Fr. Baukamp! An Baumstümpfen bei Friedrichsruh! (H., J.). Am Grunde eines Apfelbaumes im im Garten des Landhauses in Friedrichsruh (H.).

M. pura (Pers.) Fr. Ochsenbek (J.).

M. elegans (Pers.) Fr. auf Rasen im Park von Friedrichsruh (H.).

Collybia dryophila (Bull.) Fr. An der Billbrücke bei Aumühle! Zwischen Laub im Parke von Friedrichsruh (H.). Ochsenbek (J.).

C. cirrhata (Pers.) Fr. in der Hecke des Parkes von Friedrichsruh (H.).

C. conigena Pers. Bei Friedrichsruh (R. Timm).

C. radicata (Relh.) Fr. unter Buchen im Revier Ochsenbek (J.).

Clitocybe laccata (Scop.) Fr. unter Laub- und Nadelholz sehr häufig. Fahrenhorst! Alter Hau! Baukamp! Bei Friedrichsruh! (H., J.). Ochsenbek!

C. aggregata (Schaeff.) Fr. rasenförmig unter Eichen bei Friedrichsruh (H.).

C. odora (Bull.) Fr. Ochsenbek (J.).

Tricholoma sordidum (Schum.) Fr. Unter Weissbuchen am Parke von Friedrichsruh (H.).

Tr. saponaceum Fr. unter Weissbuchen am Parke von Friedrichsruh (H.).

Tr. impolitum Lasch. Bei Friedrichsruh (R. Timm).

Tr. rutilans (Schaeff.) Fr. unter Fichten. Ochsenbek (J.).

Armillaria mucida (Schrad.) Fr. an abgefallenen Buchenzweigen bei Friedrichsruh (H.).

A. mellea (Vahl) Fr. an Buchenstümpfen, an Fichten und Kiefern. Baukamp! Bei Friedrichsruh! (H., J.). — Die honigfarbenen, mit dunkleren Schuppen besetzten Fruchtkörper des Hallimasch sind geniessbar. Das Mycel des Pilzes wächst entweder saprophytisch an und in toten Wurzeln, Baumstümpfen etc. oder parasitisch zwischen Rinde und Holz und im Baste als flächen- oder fächerartig ausgebreitete, derbe, weisse Pilzhäute, von denen Hyphen durch die Markstrahlen in den Holzkörper wachsen und sich hier schnell ausbreiten. Eine andere Ausbildung des Mycels stellen die schwarzen, sich verästelnden und event. anastomosierenden Rhizomorphenstränge dar. Der Pilz tötet im Sachsenwalde junge Nadelhölzer (Fichten und Kiefern) und zerstört Stämme von Laubhölzern (Rotbuche).

Lepiota amianthina (Scop.) Fr. Schadenbek (J.)

L. granulosa (Batsch) Fr. zwischen Moos im Park von Friedrichsruh (H.).

L. carcharios (Pers.) Fr. Schadenbek (J.).

L. procera (Scop.) Fr. Kuhkoppel! An der Chaussee Aumühle-Kröppelshagen! — Der Parasolpilz ist im Jugendzustande essbar.

Amanita vaginata (Bull.) Fr. Ochsenbek (J.).

A. rubescens Fr. Ochsenbek (J.).

A. pantherina (DC.) Fr. Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp! Chaussee Aumühle-Kröppelshagen! — Der Pantherschwamm ist nach einigen Angaben sehr giftig, während Michael (Führer für Pilzfreunde, No. 57) behauptet, dass er nach dem Abziehen der Oberhaut eine vortreffliche Speise liefere.

A. muscaria (L.) Fr. Fahrenhorst! Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp! Chaussee Aumühle-Kröppelshagen! und

Friedrichsruh-Dassendorf! Saupark! — Der Fliegenpilz ist giftig.

A. porphyria Fr. unter Fichten bei Friedrichsruh (H.).

A. Mappa Fr. Baukamp! Im Parke (H.) und bei Friedrichsruh! (H., J.). — Der Knollenblätterpilz ist stark giftig. Die kugelige Knolle, aus welcher der Stiel entspringt, macht ihn gegenüber den Champignons leicht kenntlich.

Phallaceae.

Phallus impudicus L. unter Buchen und Fichten einzeln. Fahrenhorst! Baukamp! Bei Aumühle! Bei Friedrichsruh! (H., J.). Bramhorst! Saupark! — Der Gichtschwamm oder Eichelpilz macht sich weithin durch seinen widerlichen Duft bemerkbar.

Mutinus caninus (Huds.) Fr. unter Fichten selten. Ochsenbek (J.)! Bramhorst, Fussweg von Kupfermühle nach dem Saupark.

Nidulariaceae.

Crucibulum vulgare Tul. auf altem Holze. Aumühle, beim Schulhause im Walde!

Cyathus striatus (Huds.) Hoffm. auf der Erde und an altem Holze. Aumühle! Friedrichsruh!

Lycoperdaceae.

Lycoperdon caelatum Bull. Bei Friedrichsruh! (H.).

L. gemmatum Batsch. Fahrenhorst! Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp! Chaussee Aumühle-Kröppelshagen! und Friedrichsruh-Dassendorf! Saupark! — Der Warzen- oder Flaschenstäubling ist im Jugendzustande geniessbar.

L. piriforme Schaeff. an einem Buchenstumpf bei Friedrichsruh (H.).

Sclerodermataceae.

Scleroderma vulgare Fl. dan. an Wegen und im Walde sehr häufig. Fahrenhorst! Alter Hau! Fahrweg Aumühle-Rothenbek! Baukamp! Ochsenbek! (J.). Chaussee Aumühle-Hohenhorn!

und Friedrichsruh-Kröppelshagen! Saupark! — Der Hartbovist ist trotz seines angenehmen Pilzduftes verdächtig.

Scl. verrucosum (Bull.) Pers. Bei Friedrichsruh (H.).

Exoascaceae.

Exoascus Tosquinetii (Westend.) Sadeb. auf *Alnus glutinosa* Grtn. An der Aue bei Aumühle!

E. Crataegi (Fuck.) Sadeb. In Hecken von *Mespilus Oxyacantha* (L.) Grtn. bei Aumühle (Sadebeck).

Taphrina aurea (Pers.) Fr. auf *Populus nigra* L. in Aumühle!

T. flava Sadeb. auf *Alnus glutinosa* Grtn. bei Aumühle, am Mühlenteiche! und an der Aue!

T. Betulae (Fuck.) Johans. auf *Betula verrucosa* Ehrh. zwischen Aumühle und Friedrichsruh!

Erysibaceae.

Sphaerotheca Humuli (DC.) Schröt. (*Sph. Castagnei* Lév.) auf *Humulus Lupulus* L. Aumühle, am Mühlenteiche! Am Parke (H.) und am Landhause in Friedrichsruh! Auf *Geum urbanum* L. und *Acer Pseudoplatanus* L. am Garten des Landhauses in Friedrichsruh! Auf diese beiden Wirtspflanzen ist der Pilz durch Infektion vom Hopfen aus gelangt.

Erysibe Martii Lév. auf *Pisum sativum* L. im Garten des Schulhauses in Aumühle! Auf *Trifolium alpestre* L. zwischen Aumühle und Friedrichsruh, Fussweg südlich am Bahndamme! Auf *T. pratense* L. in Friedrichsruh (H.).

E. Umbelliferarum dBy. auf *Heracleum Sphondylium* L. in Friedrichsruh (H.).

E. Galeopsidis DC. auf *Galeopsis Tetrahit* L. am Wiesenrande bei Friedrichsruh (H.).

Microthyriaceae.

Microthyrium litigiosum Sacc. feine, zahlreiche, schwarze Punkte auf dürren Stielen von *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. Ochsenbek! (J.). — In Winter-Rabenhorst's Krytogamenflora (2. Aufl.) I, 2, p. 79—82 ist die Art nicht erwähnt.

Hypocreaceae.

Hypomyces chrysospermus (Bull.) Tul. auf Fruchtkörpern von *Boletus*. Baukamp! — Die *Boletus*-Fruchtkörper sind anfänglich mit einem dichten weissen Schimmel vollständig überzogen, der ziemlich schnell durch die sich bildenden Chlamydosporen eine leuchtend goldgelbe Farbe annimmt.

Nectria cinnabarina (Tode) Fr. f. *Tubercularia vulgaris* Tode. An der Rinde von Rotbuchenklobenholz in Aumühle!

N. ditissima Tul. ruft Krebs an Laubhölzern hervor, besonders an Rotbuche, z. B. Ochsenbek! Perithecien an Krebsstellen von Apfelbäumen in der Försterei Gülzow!

N. cosmariospora Ces. et de Not. auf alten faulenden Fruchtkörpern von *Poria ferruginosa* (Schrad.) Fr. Baukamp! Bei Friedrichsruh (H.).

Polystigma rubrum (Pers.) DC. auf den Blättern von *Prunus domestica* L. in Friedrichsruh! (H.).

Hypocrea rufa (Pers.) Fr. f. *Trichoderma lignorum* (Tode) Harz auf Buchenästen im Baukamp! Auf Buchenklobenholz in Aumühle!

H. citrina (Pers.) Fr. auf der Erde in grossen Fladen wachsend und Moose, Wurzeln etc. überziehend. Baukamp bei Friedrichsruh!

H. fungicola Karst. nebst seiner Conidienforen *Trichoderma viride* Pers. auf alten faulenden Fruchtkörpern von *Fomes applanatus* (Pers.) Wallr. Baukamp! — Winter führt in Rabenhorst's Kryptogamenflora I, 2, p. 141 nur Schlesien und Südtyrol als Fundorte auf.

Epichloë typhina (Pers.) Tul. auf *Phleum pratense* L. bei Friedrichsruh (v. Pöppinghausen!).

Cordyceps militaris (L.) Lk. auf flach unter der Erde liegenden Schmetterlingspuppen, von denen aus die keulenförmigen, lebhaft gelbrot gefärbten Stromata über die Erde einzeln oder zu mehreren emporwachsen. Baukamp!

Claviceps purpurea (Fr.) Tul. Sklerotien (Mutterkorn) in Roggenähren. Bei Aumühle! Bei Friedrichsruh! (v. Pöppinghausen!)

Dothideaceae.

Plowrightia ribesia (Pers.) Sacc. an dürren Zweigen von *Ribes rubrum* L. im Garten des Landhauses in Friedrichsruh (H.).

Rhopographus Pteridis (Sow.) Wint. grauschwarze, strichförmige, zusammenfliessende Lager an abgestorbenen Stengeln von *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. Ochsenbek! (J.).

Phyllachora graminis (Pers.) Fuck. auf *Brachypodium* bei Friedrichsruh (H.).

Dothidella thoracella (Rustr.) Sacc. an abgestorbenen Stengeln von *Sedum Telephium* L. in Friedrichsruh (H.).

Sphaeriaceae.

Bertia moriformis (Tode) de Not. an einem Buchenstumpf bei Friedrichsruh (H.).

Mycosphaerellaceae.

Mycosphaerella maculiformis (Pers.) Schröt. auf abgefallenem Eichenlaube. Ochsenbek! (J.).

Pleosporaceae.

Venturia chlorospora (Ces.) Karst. f. *Fusicladium dendriticum* (Wallr.) Fuck. auf den Früchten von *Pirus Malus* L. Aumühle!

V. pirina (Cooke) Adh. f. *Fusicladium pirinum* (Lib.) Fuck. auf den Blättern und Früchten von *Pirus communis* L. Aumühle!

Valsaceae.

Valsa Auerswaldii Ntschke. in der Rinde von Rotbuche, die Conidien in langen, gewundenen roten Schleimranken herauspressend. Auf Buchenklobenholz bei Aumühle! Auf Buchenstämmen des Holzlagers der Sägemühle bei Friedrichsruh!

Diatrypaceae.

Diatrype Stigma (Hoffm.) Fr. Das anfangs braune und glatte, später schwarze und rissige Stroma überzieht krustenförmig ganze Zweige, besonders von Rotbuche. Aumühle! Bei Friedrichsruh (H.). Ochsenbek!

D. disciformis (Hoffm.) Fr. runde, scheibenförmige Stromata an dürren Ästen der Rotbuche. Bei Aumühle! Bei Friedrichsruh (H.). Ochsenbek! (J.).

Diatrypella aspera (Fr.) Ntschke. an dürren Zweigen von *Corylus Avellana* L. bei Friedrichsruh (H.).

D. verruciformis (Ehrh.) Ntschke. in der Rinde von *Corylus Avellana* L. Ochsenbek! (J.).

Xylariaceae.

Ustulina vulgaris Tul. an Buchen- und Eichenstümpfen, gerodeten Eichenwurzeln etc. Bei Friedrichsruh (H.). Ochsenbek!

Hypoxylon fuscum (Pers.) Fr. an Hasel. Ochsenbek! (J.).

H. multiforme Fr. an dürren Buchenästen bei Friedrichsruh (H.).

Xylaria polymorpha (Pers.) Grev. an Buchenstümpfen bei Friedrichsruh (H.).

X. Hypoxylon (L.) Grev. an Buchen- und Eichenstümpfen. Baukamp! Bei Friedrichsruh! (H.). Ochsenbek!

Geoglossaceae.

Leotia gelatinosa Hill. Baukamp!

Helvellaceae.

Helvella crispa (Scop.) Fr. unter Buchen bei Friedrichsruh (H.).

Pezizaceae.

Plicariella (Barlaea) miniata (Crouan) Lind. auf der Erde wachsend. Baukamp, am Abhange des sog. Fürstensteges! Rehm giebt in Rabenhorst's Kryptogamenflora (2. Aufl.), I, 3, p. 933, die Art nur aus dem Rheingau und Schlesien an. — P. Hennings (in litt.) rechnet die von mir gefundenen Exemplare zu einer besonderen, neuen Varietät wegen der fadenförmigen, nur $1^1/_2$ μ dicken Paraphysen.

Lachnea hemisphaerica (Wigg.) Gill. auf der Erde wachsend mit der vorigen Art zusammen im Baukamp!

L. setosa (Nees) Phill. auf einem Eichenstubben im Sachsenwalde (Claudius). (Nach Stümcke, Pilze von Lüneburg, l. c. p. 77).

Helotiaceae.

Chlorosplenium aeruginosum (Oed.) de Not. auf grünfaulem Buchen- und Eichenholz. Alter Hau! Baukamp! Grübben! Bei Friedrichsruh! (H.). Bramhorst! Saupark! — Das Holz wird durch einen von den dunkelgrünen Mycelfäden abgeschiedenen Farbstoff spangrün gefärbt.

Sclerotinia baccarum (Schroet.) Rehm. Zu Sclerotien mumificirte Beeren von *Vaccinium Myrtillus* L. Im Aumühler Grübben, am sog. Schlangenweg!

Dasyscypha Willkommii Hrtg. auf *Larix europaea* DC. Fahrenhorst! Baukamp! Im Parke (H.) und bei Friedrichsruh! Auf *Larix leptolepis* (Sieb. et Zucc.) Gord. im Parke von Friedrichsruh (H.). — Der Pilz ist der Veranlasser des Lärchenkrebses, dem zahlreiche Lärchen im Sachsenwalde und in der Umgebung von Hamburg zum Opfer fallen. Die schüsselförmigen Apothecien mit der orangeroten Scheibe brechen entweder zu vielen an den Krebsstellen oder zerstreut und einzeln an den abgestorbenen Pflanzen oder Ästen hervor.

Lachnum virgineum (Batsch) Karst. auf faulenden Fruchthüllen der Rotbuche. Ochsenbek! Sachsenwald, ohne nähere Fundortsangabe (R. Timm. Nach Stümcke, Pilze von Lüneburg, l. c. p. 78).

Helotium citrinum (Hedw.) Fr. auf faulenden Buchenästen. Fahrenhorst! Bei Friedrichsruh (H.).

Coryne sarcoides (Jacq.) Tul. Conidienlager auf einem Buchenstubben im Baukamp, am Fusswege der Strasse Aumühle-Rothenbek!

Cenangiaceae.

Bulgaria polymorpha (Oed.) Wettst. an Buchen- und Eichenklobenholz bei Aumühle! und Friedrichsruh! (H.).

Phacidiaceae.

Rhytisma acerinum (Pers.) Fr. an Blättern von *Acer Pseudoplatanus* L. Bei Silk! Im Parke (H.) und am Landhause in Friedrichsruh!

Hypodermataceae.

Lophodermium Pinastri (Schrad.) Chev. auf den Nadeln junger Pflänzchen von *Pinus silvestris* L. Fahrenhorst! — Der Pilz ruft die Schüttekrankheit der Kiefer hervor. Die Nadeln werden braunfleckig und fallen dann unter Bräunung plötzlich ab.

L. macrosporum (Hartg.) Rehm an den Nadeln von *Picea excelsa* Lk. Am sog. Fürstenstege am Nordufer der Aue zwischen Aumühle und Friedrichsruh! Baukamp! Ochsenbek! — Der Fichtenritzenschorf erzeugt die Nadelbräune der Fichte. Die unter Bräunung abgestorbenen Nadeln bleiben am Zweige sitzen oder fallen zu Boden und aus ihnen brechen auf den beiden Unterseiten der vierkantigen Nadeln die Apothecien als schwarze Längswülste hervor. An den Fichten des Fürstensteges hatte die Krankheit eine gefährliche Ausbreitung genommen.

Eutuberaceae.

Hydnotrya Tulasnei Berk. et Br. im Buchenwalde des Baukamp bei Friedrichsruh!

Aspergillaceae.

Aspergillus (Eurotium) herbariorum (Wigg.) auf faulenden und feucht liegenden Pflanzen, Früchten, Brot etc. Aumühle!

Penicillium crustaceum (L.) Fr. (*P. glaucum* Lk.) auf denselben Nährböden. Aumühle!

Elaphomycetaceae.

Elaphomyces cervinus (Pers.) Schröt. (*E. granulatus* Fr.) Sachsenwald, ohne Angabe des Fundorts und Sammlers (Botanisches Museum!).

Sphaerioidaceae.

Phoma leguminum West. auf den Hülsen von *Genista anglica* L. in den Sandbergen bei Mühlenbek! — Bisher auf *Genista* und aus Deutschland nicht bekannt. Herr P. Hennings,

der den vorliegenden Pilz für eine neue Art hält, hat denselben ebenfalls auf den Hülsen von *Genista anglica* bei Heide in Holstein häufiger beobachtet. Pykniden punktförmig, ca. 200 μ gross, einzeln, über die Hülse zerstreut, schwarz, glänzend, anfänglich von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend; Sporen eiförmig, farblos, 5—6: 2 μ gross.

Ph. conorum Sacc. auf den Schuppen von Fichtenzapfen. Ochsenbek!

Asteroma venulosum (Wallr.) Fuck. auf den Blättern von *Sparganium ramosum* Huds. In der Aue bei Aumühle!

Septoria Podagrariae Lasch auf den Blättern von *Aegopodium Podagraria* L. In der Hecke des Landhauses in Friedrichsruh!

Excipulaceae.

Psilospora faginea Rabh. schwarze, rauhe, krustig-filzige Überzüge auf Buchenzweigen. Ochsenbek!

Melanconiaceae.

Gloeosporium Lindemuthianum Sacc. et Magn. auf den Hülsen von *Phaseolus vulgaris* L. Aumühle! — Der Pilz ruft eine schädlich auftretende Fleckenkrankheit der Bohnen hervor.

Mucedinaceae.

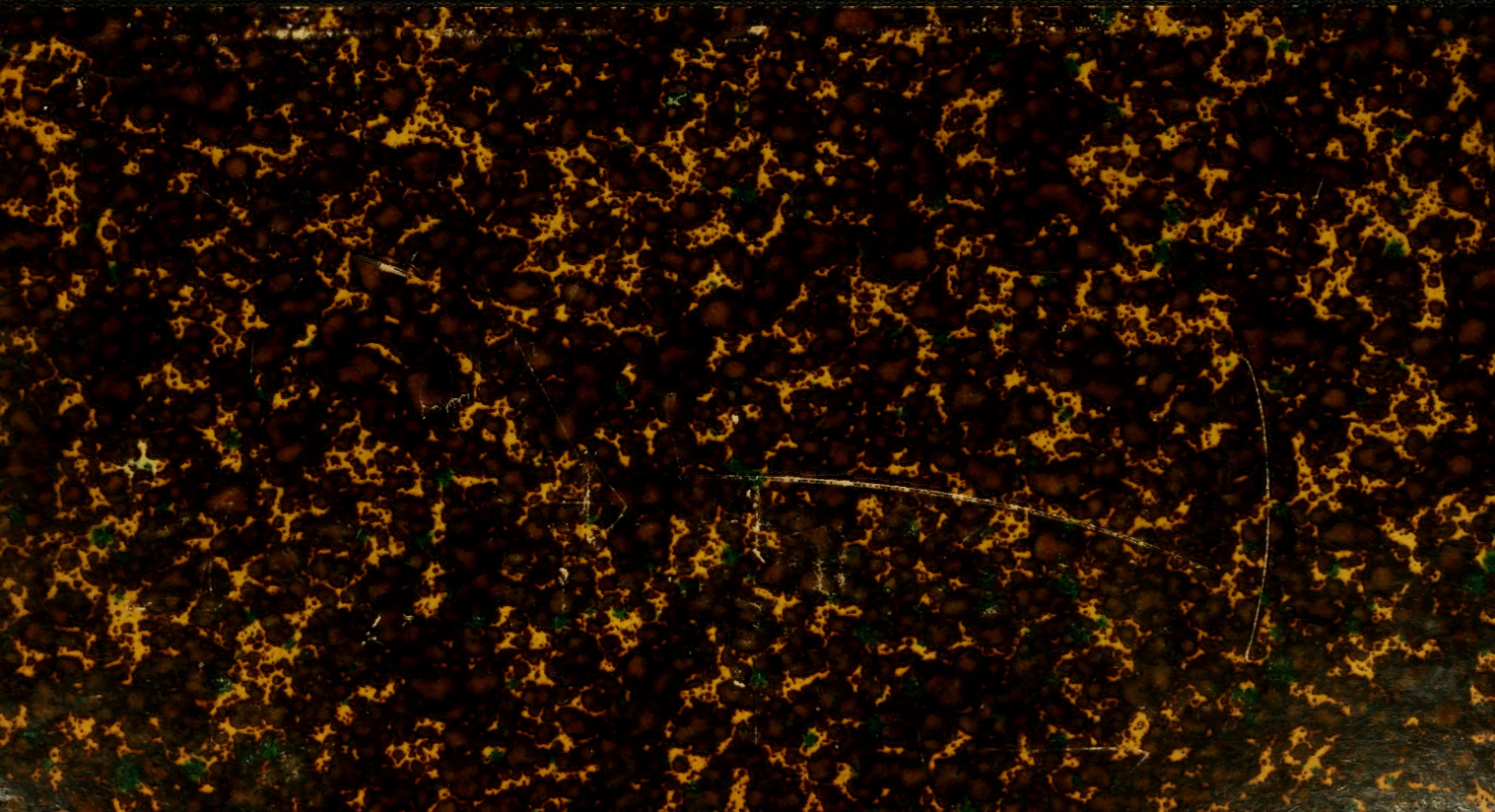
Oospora scabies Thaxt. ruft nach Thaxter den Schorf der Kartoffeln hervor. Aumühle!

Monilia fructigena Pers. auf abgefallenen Pflaumen und Äpfeln. Aumühle!

Oidium Violae Pass. auf den Blättern cultivierter *Viola tricolor* L. Aumühle, Garten des Schulhauses! — Neu für Deutschland Bisher nur aus Südeuropa bekannt und in Thümen, Mycotheca universalis No. 1176 herausgegeben.

Ramularia dubia Riess auf den Blättern von *Atriplex patulum* L. Aumühle, bei der Schule!

Dematiaceae.

Cercospora Majanthemi Fuck. auf den Blättern von *Majanthemum bifolium* Schmidt. Fahrenhorst!

3 2044 106 305 139